141 Fälle von Gehirn-Tumoren

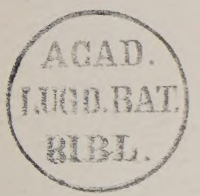
nach den Sektionsprotokollen
des pathologischen Instituts zu Leipzig (1899–1912)
zusammengestellt.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
in der Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe
einer
Hohen Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig

vorgelegt von

Erich Böhm
aus Brieg (Schlesien).



Kattowitz.
Druck von Gebrüder Böhm.
1914.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät zu Leipzig.
28. Februar 1914.

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Marchand.

Meiner Mutter in Dankbarkeit.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545822_0080

Die vorliegende Arbeit wird sich mit den eigentlichen Neoplasmen, soweit sie primär vom Gehirn und seinen Nerven oder den Hirnhäuten ausgehen, zu beschäftigen haben.

Das Material wurde den Sektionsberichten des Pathologischen Instituts zu Leipzig aus den Jahren 1899—1912 entnommen.

In der Einteilung der Hirngeschwülste folge ich der allgemein üblichen, in Gliome („Gliosarkome"), Sarkome, Endotheliome, (Psammome), Fibrome (und Fibrosarkome); ferner die Tumoren der Hypophyse und der Glandula pinealis.

Die Zusammenstellung der beschriebenen 141 Fälle erfolgte nach dieser Einteilung. Innerhalb der weitaus am zahlreichsten vertretenen Geschwulstart, dem Gliom, war für die Zusammenfassung die Lokalisation maßgebend.

Die Diagnosen der in der Arbeit erwähnten Fälle (Gliome, Endotheliome usw.) wurden stets nach mikroskopischer Untersuchung festgelegt; diese selbst wurde jedoch nicht überall den Protokollen zugefügt, so daß in der Arbeit ein genaueres Eingehen auf das mikroskopische Verhalten nicht möglich war.

Was zunächst die Häufigkeit von Hirntumoren anbetrifft, so fanden sich unter den in den Jahren 1899—1912 im Pathologischen Institut zu Leipzig überhaupt vorgenommenen 21 526 Sektionen 141 (139) Fälle von primären Hirntumoren als tödliche Erkrankung. Es kam also auf 152 Sektionen 1 Fall von primärer Hirngeschwulst als Todesursache. Seidel hat (nach Bruns) im Pathologischen Institut zu München unter 80, von Beck in Heidelberg unter 120 Sektionen einen Fall von Hirntumor gefunden; jedoch sind bei beiden Angaben die infektiösen und parasitären Hirngeschwülste mitgezählt, woraus sich die größere Häufigkeit erklärt.

Unter den 141 Fällen von Hirntumoren fanden sich 79 Männer und 62 Frauen, also 55 % Männer und 44 % Frauen. Das Überwiegen des männlichen Geschlechts, wie es sich hier zeigt, bestätigen auch andere Beobachter. So hatte Bruns unter 80 Fällen sogar 50 männliche und 30 weibliche Kranke, Gowers unter 650 Fällen 440 Männer und 210 Frauen. Bei beiden Beobachtungen sind jedoch die infektiösen und parasitären Geschwülste miteingerechnet. Aus der vorliegenden Beobachtung würde sich also ergeben, daß der Unterschied im Befallenwerden der beiden Geschlechter, wenn man nur die Neoplasmen im eigentlichen Sinne zählt, nicht so bedeutend, aber doch deutlich ist.

Was das Lebensalter anbetrifft, so kommen Hirntumoren fast in jedem Alter vor. Die Zusammenstellung ergab folgendes Bild:

1—9	Jahre	4	Fälle
10—19	„	8	„
20—29	„	25	„
30—39	„	22	„
40—49	„	27	„
50—59	„	27	„
60—69	„	20	„
70—79	„	6	„
80—89	„	2	„
	Summa	141	Fälle.

In der vorliegenden Tabelle fällt zunächst die geringe Anzahl von primären Hirntumoren im kindlichen Alter auf, doch ist hierbei zu berücksichtigen, daß die Zahl der Sektionen von Kindern unter 14 Jahren viel geringer war, als die der Erwachsenen. Die Häufigkeitszahlen steigen in der vorliegenden Tabelle vom 20. Jahre an sehr schnell, und halten sich bis zum 70. Jahre etwa auf der gleichen Höhe. Während Bruns, wieder bei Miteinrechnung der infektiösen und parasitären Neubildungen, angibt, daß er die größte Zahl der Hirntumoren von der Zeit von der Pubertät bis zum 30. Jahre gefunden habe, zeigt sich dies hier, bei den eigentlichen Neoplasmen, nicht bestätigt. Auch eine zweite Angabe von Bruns, daß mehr als die Hälfte aller seiner Fälle in die beiden Dekaden vom 20. bis 40. Lebensjahre rechneten, finden wir durch unsere Arbeit nicht bestätigt. Vom 20. bis 40. Jahre sind hier nur 47 Fälle vorhanden, denen 94 Fälle in

den übrigen Dekaden gegenüberstehen. Seine Angabe, daß die Zahl der Hirntumoren sehr rasch sinkt, sowie etwa das 40. Lebensjahr überschritten ist, um im höheren Alter, speziell im Greisenalter, fast den Nullpunkt zu erreichen, findet für die eigentlichen Neoplasmen ebenfalls keine Bestätigung. Vielmehr sinkt hier die Zahl nach dem 40. Lebensjahre nur sehr allmählich ab, und auch im höheren Alter, über 70 Jahre, finden sich noch 8 Fälle. Also dürfen wir nach der vorliegenden Berechnung urteilen, daß eigentliche Neoplasmen des Gehirns und seiner Häute in jedem Lebensalter, besonders in den Dekaden vom 20. bis 60. Lebensjahre, aber auch im Greisenalter vorkommen.

Unter den beschriebenen 141 Fällen fanden sich:

Gliome	108
Sarkome u. a.	6
Fibrome (Fibrosarkome)	6
Endotheliome der Dura	14
Tumoren der Hypophyse	2
Tumoren der Glandula pinealis	4
Tumor papillaris plexus chorioidei	1

Nach dieser Statistik sind die weitaus häufigsten Hirntumoren die Gliome. Sie machen $^2/_3$ der beschriebenen Fälle überhaupt aus. Bruns hebt ebenfalls die Häufigkeit der Gliome gegenüber den übrigen Hirntumoren hervor, meint allerdings, daß die Sarkome noch etwas häufiger seien, ein Umstand, der sich aus der Verschiedenheit der histologischen Beurteilung und der Nomenklatur erklärt. Unter 21 Fällen zählt er 13 vom Typus des Sarkoms und 8 von dem des Glioms. Nach der vorliegenden Statistik muß jedenfalls das Überwiegen des Glioms mit allem Nachdruck hervorgehoben werden. Auf die in geringerer Häufigkeit erscheinenden andersartigen Tumoren werden wir im speziellen Teil der Arbeit näher eingehen.

Über die Lokalisation der beschriebenen 141 Tumoren läßt sich folgendes sagen:

Stirnlappen	23
Schläfenlappen	16
Scheitel- und Hinterhauptlappen	11
Zentralwindungen	5
Rechte Hemisphäre (Diffus)	4
Linke Hemisphäre (Diffus)	3
Rechte und linke Hemisphäre (Diffus)	2

Centralganglien und Umgebung	15
Balken	9
Kleinhirn	15
Brücke	5
IV. Ventrikel	4
Medulla oblongata	1
Glandula pinealis	4
Hypophyse	2
Nerven (der Schädelbasis)	6
Dura mater	16

Darüber, ob die Hirntumoren einen bestimmten Beruf oder Stand bevorzugten, läßt sich nach der vorliegenden Statistik nichts sagen. Die Patienten gehörten den verschiedensten Berufen an, ohne daß ein bestimmter deutlich hervortrat. Ebenso äußert sich Bruns.

Für die in neuerer Zeit häufig ausgesprochene Ansicht, daß Hirntumoren in Zusammenhang mit einem Trauma, speziell mit einem Kopftrauma, zu bringen seien, könnten die Fälle 1, 11, 108 sprechen. In allen drei Fällen handelt es sich um Gliom; auch Oppenheim erwähnt, daß die Kopfverletzung sich am häufigsten in der Ätiologie des Glioms finde. In Fall 108 liegt allerdings das Trauma, Fall auf den Hinterkopf, um 28 Jahre zurück, so daß hier ein Zusammenhang sehr wenig wahrscheinlich ist. In Fall 1 findet sich die Angabe, daß die Patientin von ihrem Manne häufig geschlagen wurde. In Fall 11 handelt es sich um einen Unfall, Sturz von der Treppe. Hier traten die Erscheinungen bald nach dem Unfall auf, so daß an Duralhaematom gedacht wurde. In allen übrigen Fällen findet sich keine Angabe über irgendwelche anzuschuldigende Traumen. Nach dieser Statistik möchte ich an das Trauma als ätiologischen Faktor, zum mindesten als bedeutsameren Faktor, nicht glauben. Auch Bruns ist der Meinung, daß es oft nur die Unkenntnis der eigentlichen Ursachen sei, die uns veranlaßt, das handgreifliche Trauma in solchen Fällen als genügendes ätiologisches Moment anzusehen. Oppenheim allerdings ist der Ansicht, daß auch nach Abzug aller zweifelhaften Fälle noch genug solche übrig blieben, die keine andere Deutung zuließen, als daß die Kopfverletzung den Anlaß zur Entwicklung der Geschwulst gegeben hat. Nach der vorliegenden Statistik wird man wohl geneigter sein, sich der Meinung von Bruns anzuschließen.

Die allgemeinen Wirkungen der Hirntumoren auf ihre Umgebung finden sich in den meisten der erwähnten Fälle in der verschiedensten Weise deutlich ausgesprochen. So finden wir die Angabe, daß Teile des Gehirns, z. B. Pons, Kleinhirntonsillen usw. komprimiert oder aus ihrer richtigen Lage verdrängt seien, in 61 Fällen.

Die Nerven an der Basis des Gehirns sind durch den Druck des Hirntumors in 17 Fällen abgeflacht und platt.

Die häufig wiederkehrende Angabe, daß die Gyri abgeplattet und verbreitert, die Sulci verstrichen sind, findet sich in 87 Fällen.

In 27 Fällen konnte man aus dieser Angabe Schlüsse über den Sitz des Tumors in einer der beiden Hemisphären ziehen.

Verwachsungen der Dura, entweder mit dem Knochen oder mit dem Gehirn, fanden sich in 21 Fällen. In Fall 12, 35, 39, 45 konnte man aus der Lage der Verwachsung Schlüsse über die Lokalisation des Tumors ziehen.

Auch der knöcherne Schädel erleidet in der Mehrzahl der Fälle Veränderungen, bestehend im Rauhwerden der Innenfläche durch Druck-Atrophie, die sich auf die am stärksten vorgewölbte Partie des Gehirns am Sitz der Geschwulst beschränken kann und sich bei zunehmender Schwellung auf die ganze Innenfläche ausdehnt. Auch die Bildung kleiner herniöser Prominenzen der Rinde, besonders in der mittleren Schädelgrube, ist nicht ganz selten. (Osteophyten, von denen Oppenheim spricht, sind dabei nicht vorhanden.)

Nur in den Fällen 16, 26, 30, 36, 53, 63, 73, 78, 79, 97, 115 konnte man aus dem Ort der Rauhigkeit des Schädelknochens die Lokalisation des Tumors erschließen.

Aus allen diesen Angaben ersieht man, daß die Hirntumoren ihre Umgebung — Schädelknochen, Dura, Hirnnerven, benachbarte und auch ferner liegende Gehirnteile — vielfach beeinflussen. Es läßt sich also bereits bei der Sektion noch vor Eröffnung des Gehirns manches über einen etwaigen Hirntumor aussagen.

Hinzuweisen wäre in diesem Zusammenhange noch auf die bei Hirntumoren häufig anzutreffende allgemeine Schwellung des Gehirns, die in der Regel außer Blutergüssen in die Geschwulst die schnelle Steigerung der Symptome erklärt, und oft plötzlichen Tod zur Folge hat (Marchand). Meist ist in der umgebenden Gehirnsubstanz eine sehr weiche, fast gallertige Beschaffenheit infolge seröser Durchtränkung nachweisbar. Oft sind gleichzeitig die Venen stark gefüllt.

Nach der allgemein üblichen Einteilung der Symptome, die Hirntumoren hervorrufen, wie sie z. B. Oppenheim, Bruns, Duret angeben, unterscheidet man diese in Allgemeinsymptome, die die Diagnose einer Hirngeschwulst an sich ermöglichen, und in Herdsymptome, die die Lokaldiagnose gestatten. Wie Bruns (S. 59) bemerkt, sind die Allgemeinerscheinungen ceteris paribus um so stärker, je größer die Geschwulst ist; dagegen können gerade bei kleinen Tumoren bestimmten Sitzes die Lokalsymptome besonders prägnant sein.

Neben den beiden erwähnten Symptomenkomplexen, den Allgemeinsymptomen und den Herdsymptomen, unterscheidet man zweckmäßig noch die von Bruns sogenannten „Nachbarschaftssymptome" der Hirntumoren, auch Fernsymptome genannt. Man versteht darunter die Erscheinung, daß die Hirntumoren, z. B. entsprechend ihrem stetigen Wachstum, auch entfernter gelegene Hirnteile in ihr Bereich ziehen können, oder daß sie durch ihre Größe Kompressionserscheinungen auf benachbarte Hirnteile ausüben, und diese dann das eigentliche Symptomenbild geben. Auch die „Nachbarschaftssymptome", die Bruns als entferntere, indirekte Herdsymptome bewertet, stützen nach seiner Ansicht oft die Lokaldiagnose.

Wenn wir in der vorliegenden Zusammenstellung zunächst die Frage stellen, wie oft der Hirntumor während des Lebens überhaupt Symptome einer Hirnerkrankung machte bezw. wie oft er während des Lebens völlig symptomlos blieb, so müssen wir von vornherein 7 Fälle, bei denen keine Krankengeschichte noch klinische Diagnose angegeben war, ausscheiden. (21, 22, 46, 52, 68, 99, 118.) Von den übrig bleibenden 134 Fällen machten 128 während des Lebens Hirnerscheinungen. Die 6 Fälle, die keine Erscheinungen machten (106, 121, 128, 130, 133, 136), sind sämtlich bis auf Fall 106 (Glioma ventriculi IV) keine direkten Tumoren des Gehirns, sondern Tumoren der Dura.

Es gehört nach dieser Statistik also zu den allergrößten Seltenheiten, daß, wenigstens Tumoren des Gehirns selbst, die zum Tode führen, im Leben keine Erscheinungen machen. Auch Oppenheim nennt es durchaus ungewöhnlich, daß eine Hirngeschwulst während der ganzen Zeit ihres Bestehens symptomlos bleibt. Allerdings sieht auch er dabei von Psammomen und Cholesteatomen ab; nach unserer Statistik dürfen wir hinzufügen, daß auch Endotheliome und Sarkome der Dura, also überhaupt die Tumoren der Hirnhäute symptomlos

bleiben. — Die Erscheinungen, die die erwähnten 128 Fälle im Leben boten, führten zu folgenden klinischen Diagnosen:

Tumor (64 ×), Apoplexie (18 ×), Encephalomalacie (7 ×), Hemiplegie und Hemiparese (5 ×), Lues cerebri (3 ×), Marasmus senilis (4 ×), Hirnzyste und Hirnabszeß (3 ×), Epilepsie oder Eklampsie oder Krämpfe (5 ×), Uraemie (2 ×), Meningitis (6 ×), Affectio cerebri (4 ×), Paralyse (2 ×), Psychose (2 ×), Somnolenz (1 ×), Hydrocephalus (1 ×), Transversalmyelitis (1 ×).

Unter den Allgemeinsymptomen sind zu nennen: Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, psychische Störungen, allgemeine Krämpfe, Stauungspapille. (Bruns, Oppenheim.)

Kopfschmerz findet sich angegeben in 31 Fällen. In den Fällen 85, 88, 117 wurde er genauer lokalisiert, und konnte hier für die Lokaldiagnose von Wert sein.

Augensymptome finden sich angegeben in 41 Fällen. In 24 Fällen handelt es sich um Stauungspapille.

Erbrechen war in 15 Fällen vorhanden.

Schwindel bestand in 23 Fällen.

Psychische Störungen als Benommenheit, Somnolenz, Bewußtlosigkeit, Psychosen werden in 25 Fällen angegeben.

Allgemeine Krämpfe fanden sich in 16 Fällen. In den Fällen 4, 8, 15 wurde die Diagnose Eklampsie gestellt. In Fall 104 Epilepsie. In den Fällen 17, 18, 40, 79, 132 sind die Krämpfe als epileptiform bezeichnet.

Wenn wir uns nun zunächst der für das Gehirn typischen Geschwulstform, dem Gliom, zuwenden, so haben wir bereits erwähnt, daß es sich in unserer Statistik in der überragenden Zahl der Fälle, in 108 von 141 Fällen, fand.

Es ist den Gliomen eigentümlich, daß sie nicht, wie z. B. die Sarkome der Häute, als scharf abgegrenzte Knoten auftreten, sondern in ganz allmählichem, schwer bestimmbaren Übergang in die normale Substanz des Gehirns eingelagert erscheinen. Auch in unseren Fällen findet sich diese Angabe häufig.

Die Farbe der Gliome wird meist als grau, graurötlich oder grauweißlich angegeben. Durch nachträglichen Zerfall ändert sich die Farbe in das für Nekrose charakteristische Gelb, durch starken Gefäßgehalt oder Blutungen wird es mehr oder minder verändert.

Das unveränderte Gliom zeigt sich von bald derber, bald weicherer Konsistenz, je nachdem in seinem mikroskopischen

Aufbau ein größerer oder geringerer Faserreichtum herrscht. Das nachträglich durch Zerfall oder Blutung veränderte Gliom zeigt natürlich sehr veränderte Konsistenz. Bald ist es gallertig oder schwammig, bald, besonders bei Cystenbildung im Gliom, von schwappender oder fluktuierender Konsistenz.

Mikroskopisch finden sich meist spindelförmige, oder mehr rundliche, größere oder kleinere Zellen mit langen Ausläufern.

Unter den hier zusammengestellten 108 Gliomen fanden sich 64 bei Männern und 44 bei Frauen.

Sitz der Gliome waren:

Großhirnhemisphären	61
Kleinhirn	15
Centrale Ganglien	14
Balken	9
Brücke	4
IV. Ventrikel	4
Medulla oblong.	1

Das Überwiegen der Großhirnhemisphären bei der Lokalisation des Glioms wird von allen Autoren bestätigt und findet wohl in der Angabe von Bruns, daß das Großhirn überhaupt den bei weitem größten Teil des Schädelinhalts ausmache, seine Erklärung. Prädilektionsorte, wie aus der vorliegenden Statistik hervorgeht, sind ferner das Kleinhirn, die zentralen Ganglien und der Balken. Die übrigen Gliome verteilen sich auf Brücke, IV. Ventrikel, Medulla und Tumoren an der Schädelbasis.

Nach Allen Starr kommen unter 54 Fällen von Glioma cerebri auf

Großhirnhemisphären	30
Kleinhirn	8
Basalganglien	9

Die übrigen verteilen sich auf die anderen Bezirke.

Nach unserer Statistik müssen wir noch hervorheben, daß der Balken der Ursprungsort für eine größere Anzahl von Gliomen ist. Auch Brücke und IV. Ventrikel sind, beide in je vier Fällen, genannt.

Unter den 61 Gliomen der Großhirnhemisphären fanden sich:

Stirnlappen	22
Schläfenlappen	16
Scheitel- und Hinterhauptslappen	14 (darunter 4 Fälle in den motorischen Zentren).

Dazu kommen 4 Gliome, die sich diffus auf die rechte Hemisphäre, 3 Gliome, die sich auf die linke Hemisphäre, und 2 Gliome, die sich auf beide Hemisphären zugleich verteilen.

Aus dieser Statistik geht hervor, daß die Gliome in ihrem Sitz in erster Linie den Stirnlappen bevorzugen. Nächstdem kommt der Schläfenlappen, während Scheitel- und Hinterhauptslappen zusammen nicht einmal den Schläfenlappen erreichen.

Unter den 22 Gliomen des Stirnlappens finden sich:

1 Fall von Gliom beider Stirnlappen,
5 Fälle „ „ des rechten Stirnlappens
16 „ „ „ „ linken „

Wir lassen zunächst die Krankheits- und Sektionsberichte der 22 Stirnhirngliome folgen.

1. (S. N. 1333/10.) We. 42 J. Zigarrenarbeitersehefrau.

Seit 4 Wochen, nach dem Puerperium beginnend, somnolente Zustände. Kopfschmerzen. Später vollkommene Benommenheit. Soll von ihrem Manne häufig geschlagen worden sein. Rechts Pupillenstarre, links Verzögerung der Kontraktion.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri. (?)

Anat. Diagn.: Glioma lobi frontalis lateris utriusque cerebri.

Schädeldach dünn, glatt. Auf der linken Seite sind die Windungen stärker abgeplattet als rechts. Auf einem Horizontalschnitt unter Balkenhöhe, der die Ventrikel etwa halbiert, finden sich in den vordersten Stirnhirnpartien, links mehr seitlich gelegen als rechts, in symmetrischer Anordnung zwei etwa talergroße, annähernd runde Durchschnitte zweier Tumoren, die ziemlich weich sind. Begrenzung nicht scharf. Grauweißliche Farbe. Der linke, etwas größere Tumor erreicht die Oberfläche nicht ganz, während der rechte an die Oberfläche heranreicht.

2. (S. N. 772/09.) Kr. 54 J. Schmiedsfrau.

Seit einigen Wochen Erbrechen, später Benommenheit, Nackenstarre. Pupillenreaktion träge. Augenhintergrund o. B.

Kl. Diagn.: Meningitis tuberculosa.?

Anat. Diagn.: Glioma lobi frontalis hemisphaer. dextri cerebri.

Innenfläche des Schädeldachs glatt. Stirnwindungen kräftig entwickelt; Furchen ziemlich flach. Über das Niveau des Stirnhirns

der rechten Hemisphäre ragt flach ein Tumor von graurötlicher Farbe und fester Konsistenz. Auf einem Sagittalschnitt zeigt sich, daß der Tumor scharf begrenzt und von eiförmiger Gestalt ist. Sagittaler Durchmesser 6,5 cm; senkrechter Durchmesser 4 cm.

Mikroskopisch: Kleine Zellen mit längsovalen Kernen und reichlichen feinen Ausläufern.

3. (S. N. 351 08.) Ko. 35 J. Schlossergeselle.

Links sehr schlaffe und kühle, zyanotische Extremitäten.

Kl. Diagn.: Paralysis progressiva.

Anat. Diagn.: Glioma hemisphaer. dextri.

Schädeldach dick. Dura mäßig gespannt. Windungen stark abgeplattet. Am hinteren Abschnitt der oberen rechten Stirnwindung findet sich eine durchscheinende zystische Stelle, medial von derselben eine kirschkerngroße, gelbe bis weißliche derbere Partie. Die zystisch fluktuierende Partie greift wenig auf den hinteren Teil der zweiten Stirnwindung über. Infundibulum stark vorgedrängt, fühlt sich sehr derb an. Auf einem Frontalschnitt sieht man etwa 1½ cm unter der Großhirnoberfläche eine Geschwulst von grauroter Farbe und weicher Konsistenz, kleinhühnereigroß. Unterhalb des Balkens finden sich dieselben Geschwulstmassen.

4. (S. N. 1229 08.) Ge. 21 J. Bahnarbeitersfrau.

Vor 14 Tagen beginnende Schläfrigkeit, Mattigkeit, Kopfschmerzen, am Tage der Aufnahme Krämpfe, in den letzten 3 Tagen nur noch Zuckungen.

Kl. Diagn.: Albuminurie, Eklampsie.

Anat. Diagn.: Glioma apicis lobi frontalis dextri.

Schädeldach symmetrisch, innen nicht rauh. Am Pol des rechten Stirnlappens findet sich in der Marksubstanz eine graurote Masse, die nach hinten sich nicht scharf gegen das Mark absetzt und vorn diffus in die Rinde übergeht.

5. (S. N. 639/06.) Schw. 25 J. Schutzmann.

Ende Dezember 1905 Abducenslähmung. Am 6. Januar 1906 doppelseitige Stauungspapille festgestellt. Später heftige Kopfschmerzen. Seit einigen Wochen beginnende Witzelsucht.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri.

Anat. Diagn.: Glioma cerebri lobi frontalis dextri.

Trepanatio ossis frontalis. Schädelinnenfläche, besonders in den vorderen Abschnitten, höckerig, rauh. An der rechten Seite im hinteren Abschnitt des os frontale und im vorderen Teil des os parietale findet sich eine talergroße, grubige Vertiefung. Hier wölbt sich die Hirnoberfläche stark vor. Hirnwindungen stark verbreitert und abgeplattet, Furchen verstrichen. Auf der rechten Seite stärker als links. Im hinteren Teil des Stirnlappens kommt eine graurötliche, weiche Geschwulstmasse zum Vorschein, die namentlich nach hinten und oben deutlich abgesetzt ist.

Auf einem schrägen Durchschnitt durch die rechte Hemisphäre in der Richtung der Hirnschenkel durch die Mitte des Tumor zeigt sich, daß dieser überpflaumengroß ist, aus rötlichem Gewebe besteht und diffus in die stark gequollene Umgebung übergeht. Die rechte Hemisphäre wölbt sich auch an der medialen Fläche gegen die linke stark vor.

Mikroskopisch: Der Tumor besteht aus kleinen, runden Zellen.

6. (S. N. 630 05.) St. 45 J. Tapeziererehefrau.

Kl. Diagn.: Tumor cerebelli.

Anat. Diagn.: Glioma cerebri lobi frontalis dextri.

Innenfläche des Schädels etwas rauh. Windungen breit. Furchen fast ganz verstrichen. Abplattung der Hirnoberfläche rechts stärker als links. Nervi optici beide etwas abgeplattet.

Die rechte Hemisphäre ist viel breiter als die linke. An der medialen Fläche der rechten Hemisphäre findet sich im Bereiche des Stirnlappens eine weiche Vorwölbung, die anscheinend auch auf die linke Hemisphäre übergeht. Auf dem Horizontalschnitt (nach Härtung) kommt im rechten Stirnlappen ein rundlicher Tumor von etwa 7 cm Durchmesser zum Vorschein, der die I. rechte Stirnwindung und das centrum semiovale einnimmt, nach hinten bis ins Vorderhorn des Seitenventrikels reicht. Medianwärts greift der Tumor auf das Balkenknie über, das ganz von Tumormassen infiltriert ist, und auf den angrenzenden Teil der linken Hemisphäre. Geschwulst sehr weich, rötlich gelb mit dunkleren, hämorrhagischen Flecken.

7. (S. N. 241/11.) Ze. 28 J. Wirtschaftsgehilfin.

Vor 1½ Jahren vorübergehend Schwindel, fiel bei der Arbeit um, keine Krämpfe. Kopfschmerzen. Deutliche Spasmen rechts. Starke Stauungspapille. Sprachstörung.

Kl. Diagn.: Hirngeschwulst.

Anat. Diagn.: Glioma hemisphaerii sinistri cerebr.

Schädelinnenfläche rauh, besonders über den Scheitelbeinen. Dura stark gespannt. Windungen des Gehirns abgeflacht. Nach Zurückklappen der Dura auf der linken Seite findet sich im hinteren Teil der II. Stirnwindung in einem Bereiche von etwa 5 cm von vorn nach hinten, etwa 4 cm in der Höhe, eine sehr derbe Geschwulst, die hier die Rinde ersetzt. Begrenzung ziemlich scharf. Es geht die Geschwulst auf die vordere Zentralwindung nach oben über. An der Basis sind die nervi oculomotorii platt gedrückt. Infundibulum blasig erweitert, stark verdünnt. Corpora mammillaria ganz platt und ausgebreitet. Auch der Wurm ist sehr platt.

Auf Frontalschnitten zeigt sich die linke Hemisphäre breiter als die rechte; in den hinteren Abschnitten des Stirnhirns ist Marksubstanz und Rinde an der II. und III. Stirnwindung in eine weiße, derbe Geschwulstmasse umgewandelt, die von streifigen Kanälen durchzogen wird. Auch die Gegend der äußeren Kapsel ist enorm verbreitert. Oberer Teil der inneren Kapsel ebenfalls von Geschwulstmassen eingenommen. Ganzer oberer Teil des Linsenkerns und innere Kapsel Geschwulstmasse. Auch der Balken ist verbreitert und auf der linken Seite streifig.

Mikroskopisch: Viele ganglienähnliche große Zellen und zellige Elemente mit langen Ausläufern.

8. (S. N. 1382/11.) Hi. 35 J. Grubenarbeitersfrau.

Nach einem Abort krank, Schwellung der Beine, Eiweiß im Urin, Eklampsie, Tod.

Kl. Diagn.: Eklampsie.

Anat. Diagn.: Gliomatosis lobi frontalis hemisph. sinistri cerebri.

Schädeldach oval, dickwandig. Dura leicht löslich. Eine auffallend breite und derbe Gyrusbildung findet sich im linken Stirnlappen, entsprechend der pars superior. Es findet sich hier eine 5½

cm lange, 2,5—3 cm breite, derbe Verwölbung. Auf Querschnitten zeigt sich, daß die Verdickung des Stirnlappens ziemlich weit, keilförmig in die Marksubstanz hineinreicht; eine Abgrenzung der Rindensubstanz an diesen Stellen ist nicht möglich; das Gewebe ist fleckig gelblich und rötlich.

Mikroskopisch: Meist kleine Zellen mit runden Kernen, dicht gedrängt.

9. (S. N. 986/10.) Mü. 76 J. Invalide.

Kl. Diagn.: Apoplexia sanguinea.

Anat. Diagn.: Glioma lobi frontalis hemisph. sinistri cerebri.

Schädeldach an der Innenfläche etwas rauh, besonders entsprechend beiden Scheitelbeinen. Das Gehirn zeigt eine deutliche Vergrößerung der linken Hemisphäre. Am linken Schläfenlappen sind die Gyri abgeplattet, die Furchen verstrichen. Der linke Stirnlappen ist auffallend vergrößert. Im Bereich der unteren beiden Windungen sind die Gyri abgeplattet, die sulci verstrichen. Ebensolche Veränderungen zeigt der Pol des Stirnlappens. Im Bereich der III. Stirnwindung, dicht an der vorderen Zentralwindung beginnend, wölbt sich die Gehirnsubstanz stark vor. Man fühlt hier einen derben Tumor von der Ausdehnung eines großen Apfels. Auf der medialen Seite dehnt sich der Tumor bis zu der Grenze aus, die etwa ein auf den Balken gelegter Finger oben angibt. Die Geschwulst zeigt eine gelbliche bis blaß blaurötliche Farbe.

10. (S. N. 1034/09.) Br. 51 J. Kaufmann.

Vollständige motorische Aphasie. Lähmung der rechten Seite.

Kl. Diagn.: Apoplexia sanguinea cerebri inveterata. Encephalomalacia.

Anat. Diagn.: Glioma hemisphaer. sinistr. cerebri, praecipue gyri frontalis III.

Schädeldach innen leicht rauh. Dura glatt ablösbar. Spannung der Dura mäßig. Windungen des Gehirns ziemlich abgeplattet, links stärker als rechts. An der Spitze des vorderen Astes der fossa Sylvii finden sich im Bereich eines zweimarkstückgroßen Bezirks an Stelle der Rindensubstanz graurote Geschwulstmassen. Diese nehmen die Gegend

der III. Stirnwindung ein und erreichen die vordere Zentralwindung an der Oberfläche nicht. Nach der Härtung des Gehirns zeigt sich auf einem Horizontalschnitt die Geschwulst talergroß, von gelblich nekrotischer Beschaffenheit. Der Tumor beschränkt sich auf die III. Stirnwindung.

11. (S. N. 404/08.) No. 48 J. Fabrikarbeiter.

Am 14. Januar 1908 Unfall, Sturz von der Treppe. Später somnolent. Hirndruckerscheinungen, Stauungspapille beiderseits. Parese der rechten Seite, speziell des rechten n. VII. und der Sensibilität.

Kl. Diagn.: Hirngeschwulst (Duralhaematom).

Anat. Diagn.: Tumor cerebri (glioma lobi frontalis hemisphaer. sinistri cerebri).

Schädelinnenfläche überall etwas rauh. Großhirnwindungen vollständig abgeplattet. Die linke Hemisphäre in der Gegend der mittleren Stirnwindung fühlt sich etwas weicher an. Beide corpora mammillaria sind zur Seite gedrängt.

12. (S. N. 609/08.) Ho. 66 J. Arbeitersfrau.

Kl. Diagn.: Apoplexia cerebri. Hemiplegia dextra.

Anat. Diagn.: Glioma duplex hemisphaer. sinistri cerebri (regionis gyri marginalis et gyri frontalis et gyri centralis anterior.).

Schädeldach an der Innenfläche nicht deutlich rauh, leicht von der Dura zu lösen. An der linken Seite ist im Bereich eines Zehnpfennigstückes die Dura fest mit der Großhirnhemisphäre, im Bereich des sinus marginalis, verwachsen. In der linken Hemisphäre findet sich ein taubeneigroßer Tumor von graurötlicher Farbe. Der Tumor ist zystisch, mit klarer Flüssigkeit gefüllt. Innenfläche unregelmäßig begrenzt.

13. (S. N. 1383/08.) Ri. 58. Arbeiterin.

Kl. Diagn.: Suspicium tumoris cerebri (hintere Schädelgrube).

Anat. Diagn.: Glioma lobi frontalis sinistri (cum adhaesione durae matris).

Innenfläche des Schädeldachs nicht rauh; nur am os frontale ein paar knöcherne Prominenzen. Dura gespannt. Das linke Stirn-

hirn hat einen größeren Umfang als das rechte. Die Windungen sind links bedeutend breiter und flacher als rechts. Auch scheint die Konsistenz etwas derber. Der vordere Pol des linken Stirnhirns wird ganz von Tumormassen eingenommen; der Tumor hat Apfelgröße und ist von hellgrauweißlicher Farbe. In den hinteren Partien hat er eine sehr eigentümliche, poröse Beschaffenheit. Das Zentrum wird von einer zackigen, trüb gelben, offenbar nekrotischen Masse eingenommen.

Mikroskopisch: Filziges Maschenwerk von dünnen, glänzenden Fasern. Dazwischen kleine, rundliche, verfettete Zellen.

14. (S. N. 677/07.) Ho. 28 J. Feuerwehrmann.

Vor 7 Wochen Kopfschmerzen, vor 5 Wochen bemerkte er Zucken im Gesicht; als er im Spiegel nachsehen wollte, fiel er hin. Nach 3 Wochen wieder Zuckungen, leichte Facialisparese rechts. Im Krankenhaus ziemlich plötzlich Exitus.

Kl. Diagn.: Apoplexia sanguinea cerebri lateris sinistri. Lues?

Anat. Diagn.: Glioma cerebri (hemisphaer. sinistri).

An der Innenfläche beider Parietalbeine, namentlich des linken, ist der Knochen sehr rauh; vor der ersten Zentralwindung kommt etwa in der Mitte ein fünfzigpfennigstückgroßer, gelblich gefärbter Bezirk zum Vorschein. Auf einem Horizontalschnitt sieht man in der linken Hemisphäre einen umfangreichen Herd, der in der Hauptsache den hinteren Abschnitt des Stirnhirns einnimmt. Aus ihm und den Ventrikeln fließen 75 ccm hämorrhagisch gefärbter Flüssigkeit ab. In seinen peripheren Teilen finden sich graue, etwas durchscheinende, festere Geschwulstmassen, die in der III. Stirnwindung, wie schon erwähnt, zum Vorschein kommen. Die zentralen Teile bestehen aus ganz weichen, offenbar nekrotischen Geschwulstmassen. Es finden sich hier zahlreiche Gefäße, die die den größten Teil der Geschwulst ersetzende Höhle durchziehen.

Mikroskopisch; Die Geschwulst zeigt kleinere und größere Zellen mit rundem Kern.

15. (S. N. 52/04.) Kr. 33 J. Feldwebelfrau.

Vor der Entbindung 13 Anfälle. Von der Entbindung an keine Anfälle mehr, aber fortwährend bewußtlos. Wenig Eiweiß im Urin,

Urinmenge wenig herabgesetzt. Seit Frühjahr 1901 rechtsseitige Krämpfe. Vorübergehende Augenmuskelstörungen und rechtsseitige Trigemieusanästhesie.

Kl. Diagn.: Eklampsie.

Anat. Diagn.: Glioma hemisphaer. sinistri cerebri (insulae Reilii et Gyri frontalis III).

Innenfläche der Dura glatt. Beide Großhirnhemisphären etwas stärker ausgedehnt als gewöhnlich. Auf einem Horizontalschnitt in Höhe des Sägeschnitts zeigt sich die vordere Hälfte der linken Großhirnhemisphäre deutlich breiter als die rechte; in der weißen Substanz findet sich hier ein von der übrigen Gehirnsubstanz nicht abgegrenzter Herd von etwas blasserer Farbe. Die linke Inselgegend ist eingenommen von einer sehr derben Geschwulstmasse, die medianwärts auch noch auf die großen Ganglien übergeht. Die Zeichnung von claustrum und innerer Kapsel ist ganz verschwunden.

Mikroskopisch: Die Geschwulst besteht aus dichtem Filz von feinen Gliafasern. Zwischen den Fasern ziemlich kleine, rundliche Kerne.

16. (S. N. 407/04.) Ka. 29 J. Tischlersfrau.

Im Dezember 1903 Sprachstörungen. Allgemeine Hirndruckerscheinungen seit Ende März 1904. Tumorerscheinungen, aber ohne daß Lokalisation möglich wäre. Stauungspapille, Kopfschmerzen, Schmerzen im Nacken. Cerebellare Ataxie. Vor 7 Jahren „geschlechtskrank".

Kl. Diagn.: Tumor cerebri (lues?).

Anat. Diagn.: Glioma cerebri (hemisphaer. sinistri).

Schädelinnenfläche über der linken Hemisphäre etwas rauh. Beide Hemisphären stark ausgedehnt, linke stärker. Windungen stark abgeplattet, im Bereich des linken Stirn- und Scheitellappens stark verbreitert. Konsistenz hier sehr weich. Die Stämme beider n. optici etwas abgeflacht.

Das Gehirn wird durch einen Horizontalschnitt in Höhe des Sägeschnitts durchschnitten. Dabei zeigt sich die linke Hemisphäre in ihrer vorderen Hälfte mächtig verbreitert. Die größte Breite beträgt auf dem Durchschnitt in der Gegend der vorderen weißen Kommissur 13 cm, wovon 7½ cm auf die linke, 5½ cm auf die rechte Hemisphäre kommen. Die Schwellung betrifft hauptsächlich den

Stirnlappen und die Inselwindungen, aber auch die großen Ganglien. Die weiße Substanz der Inselgegend ist fast ganz eingenommen von einem im ganzen rundlichen, etwa 2½ : 3 cm im Durchmesser haltenden Herd von blaßvioletter Farbe, der ganz allmählich ohne Grenze in die umgebende weiße Substanz übergeht. Das Gehirn wird durch einen zweiten, parallel dem ersten Schnitte durchgelegten, 2 cm höher liegenden Schnitt durchtrennt. Auf dieser Schnittfläche findet sich ein außerordentlich umfangreicher, die ganze vordere linke Hemisphäre einnehmender Herd. Der Tumor in der linken Hemisphäre setzt sich aus drei kleinen Herden zusammen, welche durch sehr schmale Streifen wenig veränderter weißer Substanz von einander unscharf getrennt sind. Der erste nimmt das ganze centrum semiovale ein (Breite 5 cm, Länge 4 cm). Sehr weiches, graurötliches Gewebe. Der zweite Knoten nimmt etwa die Gegend der zweiten und dritten Stirnwindung ein. Nach hinten schließt sich ein dritter Knoten an, eine ganz diffuse Infiltration des Balkenknies.

17. (S. N. 571/04.) Be. 38 J. Arbeiterin.

Die Gehirnerscheinungen sollen vor mehreren Monaten begonnen haben und im Laufe einer Schmierkur vollständig zurückgegangen sein; dann von neuem einsetzend.

Kl. Diagn.: Organische Gehirnerkrankung. Wahrscheinlich Stirnhirngliom mit vorwiegender Beschädigung der linken Hemisphäre. Tod im status epilepticus.

Anat. Diagn.: Glioma lobi frontalis sinistr.

Schädelinnenfläche glatt. Gehirnoberfläche wenig abgeflacht. Die erste und zweite linke Stirnwindung ist etwas verbreitert, diffuser gerötet, ebenso auch an der medialen Fläche bis zum Balkenknie. Auf Frontalschnitten durch die linke Hemisphäre ist die erste Stirnwindung verbreitert, sowie an der medialen Fläche mit Einschluß des gyrus callosomarginalis. Das Infiltrat hat eine Breite von 2—3 cm. Es geht noch etwas auf das Balkenknie über.

Mikroskopisch: Rundliche Zellen, die leicht verfettet sind; zuweilen Zellen mit Spindelform. Die Kerne sind länglichrund.

18. (S. N. 968/04.) Bo. 40 J. Maschinenarbeiter.

Bereits vor 8 oder 10 Jahren epileptiforme Anfälle und nochmals 3 Jahre später. Seither frei von Erscheinungen, bis zum Tage

vor dem Tode. An diesem Tage wieder epileptiforme Anfälle bis zum Tode. Keine Hirndruckerscheinungen.

Kl. Diagn.: Moribund aufgenommen mit Krämpfen.

Anat. Diagn.: Glioma diffusum hemisph. sinistri cerebri (lobi frontalis et insulae Reilii).

Innenfläche des Schädeldachs nirgends deutlich rauh. Die Windungen an der Oberfläche beider Hemisphären deutlich abgeflacht, links stärker als rechts. Die II. und III. Stirnwindung der linken Hemisphäre verbreitert und fester erscheinend. An einer Stelle innerhalb dieses derber erscheinenden Teils kommt an der Oberfläche, etwa in der Mitte des ganzen Bezirks, ein etwa 1 cm im Durchmesser haltender Herd zum Vorschein, der sich durch seine auffallend weiche Konsistenz und graurötliche Farbe deutlich von den anliegenden Gehirnwindungen abhebt. Auf einem 2 cm höher als der Sägeschnitt liegenden Horizontalschnitt, der den Tumor in der Mitte trifft, zeigt dieser sich sehr umfangreich, nimmt fast die ganze, vordere Hälfte der linken Großhirnhemisphäre ein. Die Geschwulstinfiltration trifft auf diesem Schnitte die II. und III. Stirnwindung, die enorm verbreitert und fest anzufühlen sind. Medianwärts erstreckt sich die derbe Beschaffenheit bis fast an den vorderen Teil des nucleus caudatus, an die weiße Substanz des vorderen Endes der inneren Kapsel.

19. (S. N. 863/02.) Re. 43 J. Kaufmann.

Kl. Diagn.: Apoplexia cerebri sanguinea.

Anat. Diagn.: Glioma cerebri lobi frontalis sinistri.

Schädeldach mit der Dura verwachsen. Gehirn ziemlich ausgedehnt, links stärker als rechts, namentlich im vorderen Teil. Auf einem großen Frontalschnitt etwa in der Mitte der Stirnwindungen kommt in dem vorderen Teil des linken Stirnlappens eine umfangreiche, im ganzen überhühnereigroße Geschwulstmasse zum Vorschein. Die zentralen Teile derselben sind von etwas festerer Konsistenz und gelblicher Beschaffenheit, die peripheren, graurötlich durchscheinend, gehen ganz allmählich in die normal aussehende Gehirnsubstanz über. Die Geschwulst reicht von der linken Hemisphäre auch noch auf die linke Hälfte des sehr verbreiterten Balkens über. Bei einem Frontalschnitt durch die vordere Zentralwindung ist bereits nichts mehr von der Geschwulst zu sehen.

20. (S. N. 662/1900.) Fr. 61 J. Generalarzt a. D.

Vor 11 Wochen plötzlicher Anfall von Bewußtseinsstörung.
Kl. Diagn.: Hirntumor.
Anat. Diagn.: Glioma cerebri lobi frontalis sinistri.

Schädel an der Innenfläche, besonders an den Scheitelbeinen rauh. Bei der Ablösung der Dura löst sich von der linken Hemisphäre aus der Hirnsubstanz eine graurötliche und in den vorderen Partien gelblich erweichte Masse. Die Oberfläche der linken Hemisphäre ist stärker abgeflacht als die der rechten, und etwas stärker vorgewölbt. An der medialen Fläche des linken Stirnlappens kommt hauptsächlich an der oberen Kante eine weiche, durchscheinende, teils blaugraue, teils mehr rötliche Masse zum Vorschein, welche hinten in eine etwas derbere Masse übergeht. Hieran schließt sich die vorhin erwähnte, mit der Dura in Verbindung stehende Masse an.

Auf einem Frontalschnitt 6 cm hinter der Spitze kommt im linken Stirnlappen eine rundliche Geschwulstmasse von 6 cm Breite, 6—7 cm Höhe zum Vorschein, welche den ganzen oberen und mittleren Teil des Stirnlappens einnimmt und sich durch den Balken durch bis zum Seitenventrikel erstreckt. Die linke Hälfte des Balkens ist fast bis zur Mittellinie von der Geschwulstmasse eingenommen. Die Substanz ist auf dem Durchschnitt außerordentlich weich, größtenteils von orangegelber Farbe.

In der Peripherie geht die Masse ohne scharfe Grenze in die Gehirnsubstanz über. Im Zentrum grenzt sich eine etwa 1½ cm breite, etwas derbere, durchscheinende Masse von graubräunlicher Farbe ab, die in der Mitte rötlich pigmentiert ist.

21. (S. N. 592/99.) We. 58 J. Waldwärter.

Kl. Diagn.? —
Anat. Diagn.: Gliosarkoma cerebri lobi frontalis sinistri.

Schädeldach o. B. Auf dem Durchschnitt erkennt man im linken Stirnlappen, unmittelbar vor den Zentralganglien gelegen, eine sich ziemlich scharf gegen ihre Umgebung abgrenzende Geschwulst von ovaler Gestalt, die im Querdurchmesser 4½ cm, im Höhendurchmesser 3½ cm mißt. Die Oberfläche ist höckerig, graugelblich gefärbt. Auf der Schnittfläche erkennt man, daß die obere Hälfte von grauweißer Farbe, und einer Konsistenz ist, die viel derber erscheint als die

umgebende Gehirnsubstanz. Die untere Hälfte ist dagegen erweicht, schmierig, gelbbräunlich.

22. (S. N. 1064/99.) Pr. 82 J. Witwe.

Kl. Diagn.?
Anat. Diagn.: Gliosarkoma lobi frontalis.
Hühnereigroßer Tumor im linken Stirnlappen.

Wenn wir aus den Krankenberichten bezw. aus den klinischen Diagnosen die Hauptsymptome zusammenstellen, die die Stirnhirngliome während des Lebens gemacht haben, so haben wir Schwindel (2×), Sprachstörung (3 ×), Krampfanfälle (5 ×), Halbseitenlähmung (6 ×), Somnolenz (4 ×), Bewußtseinsstörung (1 ×), Nackenschmerzen und -starre (2 ×), Witzelsucht (1 ×), Facialislähmung und -Zucken (2×).

Nach der allgemeinen Annahme, wie sie z. B. auch Oppenheim wiedergibt, haben wir im Frontallappen das Zentrum für die höheren, seelischen Funktionen; bei seiner Erkrankung finden sich daher öfters Geistes- und Gedächtnisschwäche, Apathie, Stumpfheit, seltener auch eine Psychose. Mit Ausnahme des Falles 3, der als klinische Diagnose: Progressive Paralyse hat, - in der Krankengeschichte ist nichts Näheres darüber gesagt, — findet sich in unserer Statistik in keinem Falle eine derartige Angabe; auch Oppenheim bemerkt an anderer Stelle, daß die psychische Alteration als sicheres Fundament für die Lokalisation nicht dienen kann; Bruns vertritt ebenfalls die Ansicht, daß dem Stirnlappen kein höherer Anteil an der Seelentätigkeit zukommt.

Daß das so häufig genannte Symptom für Stirnhirnerkrankung, die Witzelsucht, in der vorliegenden Statistik nur in einem Fall genannt ist, beweist, daß es auch sehr viele Fälle von Stirnhirnerkrankung ohne dieses Symptom gibt.

In 3 Fällen findet sich die Angabe, daß Sprachstörungen bezw. Aphasie bestanden hätten; in allen 3 Fällen ist der als Sitz des motorischen Sprachzentrums allgemein angenommene hintere Abschnitt der III. Stirnwindung von Tumormassen erfüllt. Es handelt sich in allen 3 Fällen um den linken Frontallappen.

In 2 Fällen ist als Symptom Schwindel genannt. Das Vorkommen dieser sogenannten „frontalen Ataxie", die den Schwindel hervorruft,

und sich kaum von der zerebellaren Ataxie unterscheidet, — daher die häufige Verwechselung von Stirn- und Kleinhirntumoren — wird von Oppenheim und Bruns als nicht unwichtig für die Diagnose eines Stirnhirntumors angesehen.

Die beiden in der vorliegenden Arbeit häufigsten Angaben sind die Krampfanfälle bezw. Zuckungen und die Halbseitenlähmung. Es sind dies nur „Nachbarschaftssymptome", nicht solche, die mit der Lokalisation des Tumors im Stirnhirn an sich etwas zu tun hätten. Sie hängen damit zusammen, daß der Tumor nach den Zentralwindungen zu wächst, oder in dieser Richtung und in Richtung der inneren Kapsel komprimierend wirkt. Es liegt auf der Hand, daß diese Symptome den Anlaß geben, die Krampfanfälle als von echter Epilepsie oder Eklampsie ausgehend hinzustellen, wie es auch in unserer Statistik geschehen ist. Die Halbseitenlähmung hat des öfteren Anlaß zu der Diagnose einer Apoplexie sanguinea gegeben.

Schläfenlappen.

Unter den Gliomen des Schläfenlappens fanden sich 10 Fälle des linken und 6 Fälle des rechten Schläfenlappens.

23. (S. N. 686/12.) Br. 53 J. Arbeiter.

Kl. Diagn.: Encephalomalacie. Mehrere Apoplexieen. Paraphasie.

Anat. Diagn.: Glioma lobi temporalis sinistri cerebri.

Schädelinnenfläche rauh. Dura stark gespannt. Hirnwindungen platt. Die ganze linke Hemisphäre ist etwas stärker geschwollen als die rechte, und ihre Medianfläche ist etwas über die Mittellinie nach rechts gedrängt. — Auf einem Frontalschnitt durch das Gehirn in der Höhe des Chiasma findet man in der linken Hemisphäre in der Substanz des Schläfenlappens eine im Durchmesser fünfmarkstückgroße Geschwulst von ziemlich weicher Beschaffenheit. Dieselbe durchsetzt hauptsächlich das Mark der obersten und mittleren Schläfenwindung und hat nach innen zu die Insel stark medianwärts gedrängt. Die Farbe der Geschwulst ist fleckig weißlich bis rot. Besonders in der Peripherie besteht sie aus weichem Gewebe, während das Zentrum von mehr faseriger Beschaffenheit ist.

24. (S. N. 802/12.) Kr. 28 J. Zigarrensortierer.

Kl. Diagn.: Schwere zerebrale Erscheinungen und heftigste Kopfschmerzen. Anisokorie. Rechte Pupille auf Licht reagierend, linke starr und weit. Innere Organe und Reflexe o. B. Verdacht auf lues cerebri oder Hirnabszeß. ¼ Stunde a. m. Abgang von Eiter aus Nase und Mund.

Anat. Diagn. Tumor gliomatosus psammosus lobi temporalis hemisphaerii sinistri cerebri.

Schädeldach dünn, besonders über den Parietalbeinen rauh. Gehirn enorm ausgedehnt, Windungen platt. Die Ausdehnung ist beiderseits sehr hochgradig, namentlich auf der linken Seite, wo vor allem der Schläfenlappen sehr breit ist und eine schwappende Beschaffenheit hat. An der medialen Fläche des Schläfenlappens, etwa zwischen Gyrus hippocampi und der Grenze zum Hinterhauptslappen, wölben sich an drei Stellen flache, weiche, graurote Tumormassen stärker vor, die von innen her die Rinde durchbrochen haben. — Auf einem Frontalschnitt durch das splenium des Balkens erscheint auf dem Durchschnitt ein 5½ cm breiter und 3½ cm hoher, sehr stark geröteter Tumor, der den hinteren Teil des Seitenventrikels sehr stark verbreitert, ihn vollständig komprimiert, indem er sich ganz platt der Decke anlegt. Der Tumor hat eine rotgraue Färbung. In den äußeren Partien ist er stark hämorrhagisch infiltriert. Er geht direkt hervor aus der medialen unteren Windung des Hinterhauptlappens und drängt die Hirnschenkel nach vorn.

Mikroskopisch: Längliche Zellen mit runden und nierenförmigen Kernen.

25. (S. N. 385/11.) Kö. 60 J. Nachtwächter.

Hatte rechtsseitige Lähmung und angeblich motorische Aphasie.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri.

Anat. Diagn.: Glioma lobi temporalis sinistri cerebri.

Trepanatio recens lateris sinistri capitis. Schädeldach umfangreich. Innenfläche rauh, Nähte erkennbar. Dura ziemlich stark gespannt. Im Temporallappen links sind die stark abgeplatteten Windungen ersetzt durch eine gelblich gesprenkelte Geschwulstmasse von Markstückgröße. Die weichen Häute haben über ihr etwas gallertige Beschaffenheit. Weiter nach rückwärts sind die anschlie-

ßenden Windungen gelblich grün verfärbt. Nach Herausnahme des Gehirns zeigt sich, daß die veränderte Stelle im Gehirn am hintersten Teil des Schläfenlappens liegt.

26. (S. N. 1295/11.) Neu. 23 J. Dienstmädchen.

Beiderseits Stauungspapille, links mehr als rechts. Abducensparese l. u. r. Sonst keine lokalen Ausfallserscheinungen. Wassermann neg. — Tod unter zunehmenden Hirndruckerscheinungen.

Kl. Diagn.: Kleinhirntumor.

Anat. Diagn.: Glioma partim cysticum lobi temporalis hemisphaer. sinistr. cerebri.

Trepanatio ampla squamae ossis occipitalis. Schädelinnenfläche am Stirnbein rauh. Nach dem Zurückklappen der dünnen Dura sieht man die linke Hemisphäre des Gehirns stärker ausgedehnt als die rechte. Der linke Schläfenlappen ist enorm verbreitert, Windungen platt; nach dem abgedrängten gyrus hippocampi wölbt sich eine derbe Geschwulst, die auf den tractus opticus drückt. Dieser ist ganz platt, der linke nervus opticus ist langgezogen und etwas dünner als der rechte. Die Hypophyse ist ganz ausgehöhlt. Nach der Härtung wird das Gehirn frontal durchschnitten; es zeigt sich auf dem Durchschnitt eine kleinapfelgroße Vorwölbung, die aus grünlich gallertigen Massen besteht.

27. (S. N. 1172/09.) Le. 48 J. Ohne Beruf.

Gesund bis vor 11 Wochen. Plötzlicher Beginn mit Bewußtlosigkeit, Verlust der Sprache, Schwäche im rechten Bein und Arm, schiefes Gesicht. Sprache stellte sich dann wieder ein.

Kl. Diagn.: Hemiparese rechts.

Anat. Diagn.: Glioma magnum lobi temporalis hemisphaer. sinistri cerebri.

Schädelinnenfläche etwas rauh. An der Oberfläche zeigt sich die linke Hemisphäre stark vergrößert und drängt die rechte über die Medianlinie einen Querfinger breit zurück. Der linke Schläfenlappen ist stark vergrößert. Auf einem Frontalschnitt zeigt sich im linken Schläfenlappen eine diffuse, grau gefärbte Veränderung der Marksubstanz. Die Insel ist durch diese Massen hochgedrängt, die großen Ganglien nach rechts verschoben.

28. (S. N. 988/07.) Schw. 57 J. Tischler.

Kl. Diagn.: Apoplexia cerebri. Hemiplegia dextra. (Tumor cerebri?).

Anat. Diagn.: Glioma partim haemorrhagicum hemisphaer. sinistri cerebri.

Schädelinnenfläche glatt. Nach Herausnahme des Gehirns zeigt sich der linke Schläfenlappen bedeutend umfangreicher als der rechte. Besonders drängt sich an der Spitze ein wallnußgroßer Knoten vor. Windungen sind stark abgeplattet an dieser Stelle. Dahinter fühlt sich die Substanz ziemlich weich an, ebenso im hinteren Abschnitt des Frontallappens und über der Höhe des Scheitellappens der linken Hemisphäre. Auf einem Sagittalschnitt zeigt der linke Schläfenlappen an der äußeren Spitze einen wallnußgroßen, hämorrhagischen Geschwulstknoten von etwas derberer Konsistenz, der äußerlich von einem festeren, grauweißlichen Mantel umgeben ist. Durch den Tumor ziehen weißliche, graue Septa. Medial von diesem Knoten bis zur unteren Begrenzung des nucleus lentiformis finden sich drei weißliche, ziemlich derbe, haselnußgroße Knoten.

Mikroskopisch: Große, spindelförmige, oft mit Fortsätzen versehene Zellen.

29. (S. N. 1146/06.) Kr. 49 J. Kunstmaler.

Erscheinungen von Bulbärparalyse. Verschlucken seit kurzer Zeit. Früher luetische Infektion. Keine Herdsymptome. Augen lassen nach.

Kl. Diagn.: Gehirnaffektion unbekannter Art.

Anat. Diagn.: Glioma lobi temporalis sinistri cerebri.

Schädelinnenfläche glatt. Vorderer Teil des linken Schläfenlappens sehr weich. Die ganze vordere linke Hemisphäre größer als rechts. Auf Frontalschnitten zeigt sich im linken Schläfenlappen eine apfelgroße, weiche Geschwulstmasse von blaß graurötlicher Farbe, die bis in die Rindensubstanz hinein sich erstreckt. In ihrem unteren Abschnitt findet sich eine kleinwallnußgroße Höhle. Der ganze Tumor ist etwas knollig. Der tractus opticus stark durch den Druck der Geschwulst abgeplattet. Stauungspapille vorhanden.

Mikroskopisch: Rundliche, mittelgroße Zellen, daneben spindlige und sternförmige mit Ausläufern.

30. (S. N. 471/05.) Bu. 47 J. Schuhmacher.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri.

Anat. Diagn.: Glioma cerebri lobi temporalis sinistri. Trepanatio ossis temporalis et parietalis sinistri. Der Knochen ist an der Innenfläche, namentlich links, sehr rauh. Das ganze Gehirn ist stark ausgedehnt, besonders die linke Hemisphäre. Die Spitze des linken Schläfenlappens wird eingenommen von einem 4—5 cm im Durchmesser haltenden, im ganzen rundlichen, derben Tumor, der sich aus der umgebenden, weichen Gehirnsubstanz leicht herausheben läßt und im ganzen scharf begrenzt ist.

Mikroskopisch: Geschwulst besteht aus dicht verfilztem Gewebe mit länglichen, spindligen Zellen mit langen Ausläufern.

31. (S. N. 604/1900.) Gi. 23 J. Ledig.

Vor 1½ Jahren lues. Energische Hg-Kur. Auf die Gehirnsymptome (Aphasie) ohne Einfluß. In der letzten Zeit Hirndruck. Amaurose. Stauungspapille.

Kl. Diagn.: Lues cerebri.

Anat. Diagn.: Glioma permagnum cerebri (lobi temporalis sinistri).

Schädelinnenfläche sehr rauh. Gehirnwindungen, besonders links, verbreitert, Furchen verstrichen. In der Höhe des Sägeschnittes ist durch denselben ein ziemlich großer, dicht unter der Rinde des linken Schläfenlappens gelegener Herd eröffnet, aus dem an seinem vorderen Teile mehr hämorrhagische Massen hervorquellen. — An der Basis des Gehirns erscheint der linke Schläfenlappen stärker vorgewölbt als der rechte. Das Chiasma nervi optici und das infundibulum sind sehr stark geschwollen, die beiden nervi optici von eigentümlich gelbbrauner Farbe. Nervus abducens und trigeminus stark abgeplattet. — Nach Härtung des Gehirns wird ein Frontalschnitt hinter dem Chiasma hindurchgelegt. Es erscheint im linken Schläfenlappen eine hühnereigroße, bräunlich rote Geschwulstmasse.

Mikroskopisch: Der Tumor erweist sich als Gliom.

32. (S. N. 973/99.) Ko. 65 J. Schneider.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri.

Anat. Diagn.: Glioma cerebri lobi temporalis sinistri.

Knochen nicht verdickt; das Gehirn quillt nach Wegnahme des Schädeldachs stark vor. Die Hirnwindungen sind, namentlich links verstrichen. Die Lösung des Gehirns von der linken Schädelgrube ist sehr erschwert. An der Basalseite des linken Schläfenlappens findet sich eine gut hühnereigroße, blutreiche, schwarzrot gefärbte Geschwulstmasse.

33. (S. N. 1172/12.) Zö. 72 J. Handelsmann.

Kl. Diagn.: Apoplexia cerebri, hemiplegia sinistra.

Anat. Diagn.: Glioma lobi temporalis dextri cerebri partim haemorrhagicum.

Schädeldach und Dura fest verwachsen. Durainnenfläche glatt und glänzend. Die rechte Seite der Dura fühlt sich etwas mehr gespannt an. Der rechte Schläfenlappen zeigt eine Ausbuchtung, die eine weiche Konsistenz hat. Auf einem durch das Gehirn gelegten, horizontalen Sagittalschnitt zeigt sich, daß der rechte Schläfenlappen von einem kinderfaustgroßen Herd eingenommen ist, der sich bis unter die Rinde erstreckt, andererseits bis zur capsula externa reicht. Auf dem Schnitt ist der thalamus opticus, nucleus caudatus und lentiformis, innere Kapsel und claustrum noch deutlich zu unterscheiden. Der Herd selbst zeigt eine diffuse, rote Farbe, quillt etwas über die Schnittfläche. In basalwärts liegenden Teilen des Tumors finden sich ausgedehnte, dunkelrote Blutherde.

Mikroskopisch: In den rötlichen Teilen des Tumors findet sich ein sehr zellreiches Gewebe. Die Zellen sind von länglich spindliger Form, mit länglich ovalen Kernen; zwischen ihnen nur wenige, faserartige Züge. Rote Blutkörperchen.

34. (S. N. 740/11.) Hü. 60 J. Witwe.

Nach apoplektischem Insult somnolent.

Kl. Diagn.: Apoplektischer Insult, keine Lähmungen. Schwäche im linken m. orbicularis oculi. Links Netzhautödem und große Netzhautblutung.

Anat. Diagn.: Glioma lobi temporalis hemisphaer. dextr. cerebri.

Schädeldach etwas asymmetrisch. Dura ziemlich gespannt, an der Innenfläche glatt. Gehirn ausgedehnt, Windungen leicht

abgeplattet. Beim Herauslösen des Gehirns zeigt sich, daß in der rechten hinteren Schädelgrube der ausgedehnte Schläfenlappen fest an der Dura adhärend ist. Am rechten Schläfenlappen findet sich eine graurötliche bis graugelbliche, pflaumengroße Geschwulstmasse, die die Rinde an der Unterseite des Schläfenlappens durchbrochen hat. Auf einem Frontalschnitt zeigt der Tumor etwa Hühnereigröße, und im peripheren Teil besteht er aus grauroten, festeren Geschwulstmassen, im Zentrum aus gelben, weichen Massen.

Mikroskopisch: Die Zellen des Tumors haben länglich ovale Kerne.

35. (S. N. 24/09.) Fl. 51 J. Buchhalter.

Kl. Diagn.: Encephalomalacia multiplex.

Anat. Diagn.: Glioma magum partim necroticum insulae Reilii et lobi temporalis dextri cerebri.

Innenfläche des Schädels nicht rauh. Dura etwas schwer löslich, stark gespannt. An der Basis des Schädels zeigt die rechte mittlere Schädelgrube deutlich eine feine Rauhigkeit. Beide Großhirnhemisphären sind stark ausgedehnt. Die rechte Hemisphäre scheint etwas stärker ausgedehnt zu sein. Im Bereich der rechten obersten Schläfenwindung ist das Gehirn mit der Dura leicht verwachsen. Die Windungen sind beiderseits, namentlich rechts, breit und flach, Furchen verstrichen. Der rechte Schläfenlappen ist bedeutend voluminöser als der linke. In der Gegend der rechten fossa Sylvii ist eine derbere Konsistenz zu palpieren. — Es wird ein Horizontalschnitt durch das Gehirn gelegt; dabei wird ein großer Tumor getroffen, der eine Breite von etwa 6 cm und eine nicht ganz gleichmäßige Tiefe von etwa 5 cm hat. Die Geschwulst scheint von der rechten Insel und den angrenzenden Teilen des rechten Schläfenlappens ausgegangen zu sein. Sie besteht außen aus einer bräunlich, glasig durchscheinenden, durch kleine Septen geteilten gallertigen Masse, innen aus einer unregelmäßig umgrenzten, grüngelblichen nekrotischen Masse.

Mikroskopisch: Dichtes, filziges Maschenwerk von feinen Fasern, zwischen denen mittelgroße Zellen liegen.

36. (S. N. 1349/09.) Kn. 54 J. Geschirrführerswitwe.

Stauungspapille. Linksseitige Lähmung. Konnte nicht stehen.

Kl. Diagn.: Gehirntumor.

Anat. Diagn.: Glioma lobi temporalis dextri cerebri.

An der Schädelinnenfläche rechts ganz leichte Rauhigkeiten. Dura stark gespannt. Großhirnhemisphären ziemlich abgeplattet. Kleinhirnhemisphären, pons und medulla oblongata unverändert. Auf einem großen Horizontalschnitt sieht man die Seitenventrikel erweitert. An der Spitze des linken Seitenventrikels findet sich, auf den Boden übergreifend, eine höckerige, graurötlich gefärbte, von gefüllten Gefäßen durchzogene Neubildung. Eine ähnliche auch im anderen Ventrikel. Auf zwei Durchschnitten erscheint im rechten Schläfenlappen eine fast mandarinengroße Geschwulst, graurötlich, höckerig. Geht in beide Seitenventrikel über.

37. (S. N. 230/03.) Gö. 46 J. Landwirt.

Moribund aufgenommen.

Kl. Diagn.: Tumor des rechten Hirnschenkels und der Brücke.

Anat. Diagn.: Glioma lobi temporalis dextri.

Schädeldach mit der Dura nicht verwachsen. Linke Hemisphäre etwas, rechte stark abgeplattet. Furchen rechts verstrichen. Besonders ist der Schläfenlappen stark ausgedehnt. Der uncus hippocampi drängt sich bis an das Chiasma heran. Ferner wölbt er sich stark gegen den Hirnschenkel dieser Seite vor, der abgeplattet ist. Auch der nervus oculomotorius dieser Seite ist platt gedrückt. — Auf einem Frontalschnitt hinter dem Chiasma zeigt sich, daß die rechte Hemisphäre sehr stark ausgedehnt, in der Mitte etwa 9 cm breit ist, während die Breite der linken nur 6 cm beträgt. Im medialen Teile des Schläfenlappens findet sich eine rundliche Geschwulst von weicher Konsistenz und blaßrötlicher Farbe. Ihr größter Durchmesser, von rechts nach links, beträgt 5—6 cm, Höhe 5 cm. Die Geschwulst reicht nach vorn bis an den Stirnlappen heran, greift jedoch nicht auf ihn über; nach aufwärts erreicht sie den Linsenkern, nach abwärts die pia mater.

Mikroskopisch: Außerordentlich große, verästelte Zellen mit unregelmäßig gestalteten, multiplen Kernen.

38. (S. N. 762/1900.) Mü. 83 J. Arbeiter.

Kl. Diagn.: Marasmus senilis. Arteriosclerosis.

Anat. Diagn.: Glioma cerebri hemisphaer. dextr. lobi temporalis et occipitalis.

Schädeldach fest mit der Dura verwachsen. Nicht verdickt. Bei der Herausnahme des Gehirns zeigt sich, daß der rechte Hinterhauptlappen fest mit dem tentorium cerebelli verwachsen ist. Windungen des Gehirns sind deutlich abgeplattet, Furchen eng. An der Basis des rechten Schläfen- und Hinterhauptlappens wölbt sich entsprechend der eben erwähnten Verwachsungsstelle eine flache, beetförmige, über die pia hervorragende Geschwulstmasse hervor, die an der Oberfläche etwa handtellergroß ist. Auf dem Durchschnitt ist die Geschwulst etwa apfelgroß, von ziemlich fester Konsistenz; die zentralen Teile sind nekrotisiert, von gelblich rötlicher, homogener Beschaffenheit. An den Rändern gegen die Hirnsubstanz zeigt der Tumor mehr graurote Farbe; Grenzen gegen letztere verwaschen. Die Geschwulst ist in die hinteren und medianen Teile des Schläfenlappens eingebettet, wölbt sich stark gegen Hinter- und Unterhorn vor.

Bekanntlich finden sich im Schläfenlappen das sensorische Zentrum für die Sprache. Ferner hat er vielleicht Beziehungen zur Hörsphäre und zur Geruchsphäre. — Als Nachbarschaftssymptome sind Läsionen der motorischen und sensiblen Zentren und Bahnen zu nennen, z. B. beim Vordringen von Schläfenlappentumoren gegen die Zentralwindungen.

Aus der geringen Zahl dieser zum Teil unsicheren Symptome erklärt sich, daß viele Schläfenlappentumoren, besonders rechts, unerkannt bleiben.

In der vorliegenden Übersicht finden wir in drei Fällen, in denen es sich um Tumoren des linken Schläfenlappens handelt (25, 27, 31), die Angabe, daß Aphasie, einmal allerdings angeblich motorische, bestanden hätte. In einem Falle (23) fand sich Paraphasie.

In 5 Fällen hat der Tumor auf die motorischen Zentren oder deren Leitungsbahnen eingewirkt, ohne im Schläfenlappen selbst Erscheinungen zu machen. Es handelte sich meist um Halbseitenlähmung bezw. Parese, aufgetreten in Form des apoplektischen Insults (25, 27, 28, 34, 36). — Besonderes Interesse verdient der Fall 29, der die Erscheinungen der Bulbärparalyse bot.

Scheitel- und Hinterhauptlappen.

Unter den 10 Gliomen des Scheitel- und Hinterhauptlappens, wobei 3 auf den Scheitellappen, 6 auf den Hinterhauptlappen, und

1 auf beide zugleich entfallen, fanden sich 6 Fälle der linken, 4 Fälle der rechten Seite.

39. (S. N. 628/09.) Mü. 64 J. Maurer.

Vor 1½ Jahr Ohnmachtsanfälle. Vor 5 Wochen mit rechtsseitiger Hemiplegie eingeliefert. Motorische und sensorische Aphasie. Rechts Hemianopsie. Keine Stauungspapille.

Kl. Diagn.: Hemiplegia dextra, motorische und sensorische Aphasie, rechts Hemianopsie.

Anat. Diagn.: Glioma partim necroticum lobi parietalis hemisphaer. sinistr. cerebri.

Innenfläche des Schädeldachs fühlt sich im Bereich beider Schläfenbeine und der Scheitelbeine deutlich fein rauh an. Dura stark gespannt. Dura über der linken Hemisphäre, und zwar im Bereich der unteren Parietalwindung mit dem Gehirn adhärent. Es wölbt sich hier eine graurötlich durchscheinende, ziemlich derbe Resistenz von Wallnußgröße vor. Die Windungen in der Nachbarschaft, besonders die Zentralwindungen sind außerordentlich breit, die Furchen verstrichen. — Auf einem Frontalschnitt durch die Mitte des Parietallappens findet sich in der äußeren Partie des linken Scheitellappens ein apfelgroßer Tumor von 5 cm Durchmesser. Er ist von weißlicher Farbe, mit gelblichen nekrotischen Herden. Die Rinde ist durch den Tumor stark verdrängt und abgeflacht.

40. (S. N. 1057/04.) Ri. 44 J. Arbeitersfrau.

Vor 3 Monaten sind epileptiforme Krampfanfälle aufgetreten. Hat an außerordentlich heftigen Kopfschmerzen gelitten. Im Krankenhause mußte sie gefüttert werden; sie konnte, an der Hand geführt, noch gehen.

Kl. Diagn.: In somnolentem Zustande eingeliefert. Diagnose zweifelhaft. Miliartuberkulose?

Anat. Diagn.: Glioma et haemorrhagia recens hemisphaer. sinistr. cerebri.

Schädelinnenfläche in der Gegend des linken Scheitelbeins rauh. An der Oberfläche wölbt sich das Gehirn links stärker vor als rechts. Windungen sind beiderseits abgeplattet, Furchen verstrichen. An der hinteren Seite des linken Scheitellappens sind die Windungen

besonders platt. — Nach der Herausnahme erscheint die linke Hemisphäre sehr deutlich breiter als die rechte, besonders im hinteren Teil. Auf einem Durchschnitt in Frontalrichtung durch die stärkste Vorwölbung des Scheitellappens kommt in der linken Hemisphäre ein größerer Herd zum Vorschein, welcher aus zwei Abteilungen besteht; eine größere liegt mehr in der Tiefe, hat eine rundliche Form, etwa 4—5 cm Breite, 3½ cm Höhe, und besteht auf dem Durchschnitt aus einer eigentümlich gallertigen, opalgelben Masse, die sich scharf absetzt. Dieser Herd wölbt sich stark gegen das Unterhorn vor. Der Herd bleibt von der Oberfläche etwa 1 cm entfernt. In dem angrenzenden Teil der ersten Schläfenwindung kommt neben diesem Herd ein etwa 1 cm dickes, mehr graurötliches Infiltrat zum Vorschein, von oben nach unten 2½ cm messend. Ein zweiter kleiner Herd kommt unmittelbar darüber zum Vorschein. Die laterale Partie dieses Herdes besteht aus etwas derber, graurötlicher Geschwulstmasse; die mediale wird durch eine etwa taubeneigroße Höhle gebildet.

41. (S. N. 1117/02.) Dö. 44 J. Markthelfer.

Kl. Diagn.: Apoplexia.

Anat. Diagn.: Glioma cerebri hemisphaer. sinistr. lobi parietalis haemorrhagicum.

Schädeldach dick, Innenfläche rauh. Gyri breit, flach; Furchen verstrichen am linken Hinterhauptlappen. Im Bereich der linken Hemisphäre, nach außen vom Hinterhorn des Seitenventrikels, findet sich ein rundlicher, graurötlicher Herd von 3½ cm Durchmesser; in seiner Umgebung die Gehirnsubstanz durchfeuchtet, stark geschwollen. Die linke Hemisphäre mißt 8 cm, die rechte 6,2 cm größte Breite. Linkes Hinterhorn zu einem Spalt verengt. Der Herd ist gegen die Gehirnsubstanz scharf abgesetzt, ist selbst stark hämorrhagisch durchsetzt. Die größte Länge des Tumors beträgt 8 cm, größte Breite 6½ cm.

42. (S. N. 1143/12.) Di. 66 J. Schneidergehilfe.

Kl. Diagn.: Marasmus senilis.

Anat. Diagn.: Glioma lobi occipitalis sinistr. cerebri. Schädeldach klein. Durainnenfläche glatt. Äußerlich am Gehirn nichts wahrzunehmen. Windungen von mittlerer Breite, Furchen

etwas verstrichen. Beim Auseinanderbiegen der Großhirnhemisphären zeigt sich der hintere Teil des Balkens vorgewölbt und bräunlichrot durchscheinend. Es findet sich ein überapfelgroßer, unregelmäßig gestalteter, blutig erweichter Herd, bräunlichrot, im linken Hinterhauptlappen, streng beschränkt auf die weiße Substanz.

43. (S. N. 323/04.) Gö. 17 J. Arbeiter.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri. Linksseitige Trigeminsneuralgie. Abducensschwäche. Sekundäre Sehnervenatrophie.

Anat. Diagn.: Glioma cysticum haemorrhagicum cerebri, lobi occipitalis sinistri.

Schädeldach sehr dünn und weich. An der Basis des Stirnbeins ist der Knochen innen etwas höckerig. Die Hirnwindungen des enorm ausgedehnten Gehirns sind namentlich an der linken Hemisphäre stark abgeplattet. Nach Eröffnung der Seitenventrikel zeigt sich, daß dieselben stark erweitert sind; gegen das Hinterhorn wölbt sich links von der Seite her ein Tumor, der fast mannsfaustgroß ist, und sich nach vorn bis ins Unterhorn erstreckt. Die Unterfläche des stark vergrößerten Hinterhauptlappens wird in ihrer vorderen Hälfte direkt durch den Tumor gebildet, ebenso ein Teil der Seitenfläche. Die gegen die Ventrikel zu gelegene Oberfläche des Tumors ist durch eine kleinere Cystenbildung etwas höckerig.

Mikroskopisch: Geschwulst besteht aus verästelten Zellen.

44. (S. N. 1062/03.) Ge. 17 J. Buchbinder.

Kl. Diagn.: Apoplexia cerebri. Lähmung der rechten Körperhälfte.

Anat. Diagn.: Glioma lobi occipitalis hemisphaer. sinistr. cerebri.

Schädelinnenfläche in der Gegend des linken Scheitelbeines fühlt sich deutlich rauh an. Die linke Hemisphäre ist deutlich größer als die rechte. Ihre Windungen sind stark abgeplattet. Dicht unter der Spitze des linken Hinterhauptlappens wölbt sich eine derbe, rundliche Stelle von etwa 3 cm Durchmesser dicht neben dem medialen Rande an der Konvexität vor. Die Oberfläche dieses Herdes ist teil-

weise glatt, teilweise höckerig. Auf einem Durchschnitt ungefähr in der Horizontalebene zeigt sich im Hinterhauptlappen eine rundliche Geschwulstmasse, entsprechend der äußeren Vorwölbung, von 4 cm Durchmesser, die in der Mitte teilweise sehr derb, teilweise weicher, von fleckiger Färbung, größtenteils durchscheinend blaßgrau, teilweise mehr gelblich weiß, opak ist. Vorn schließt sich an diesen Herd ein länglich runder Hohlraum an, ziemlich glattwandig, von 5 cm Länge, 2—3 cm Breite. Die Geschwulstmasse geht zum Teil auf den linken cuneus über.

45. (S. N. 1125/07.) Sp. 71 J. Witwe.

Kl. Diagn.: Hemiplegia sinistra. Phtisis pulmonum.

Anat. Diagn.: Glioma lobi occipitalis hemisphaer. dextr. cerebri.

Schädeldach sehr dick. Am hinteren Teil des Occipitallappens findet sich ein einmarkstückgroßer Komplex, der fest mit der Dura verwachsen ist und mit einer mäßig weichen, gelblich roten Masse bedeckt ist. Von dem Tumor zieht nach vorn medial bis zum rechten Seitenventrikel eine Tumormasse, die in ihren mittleren Partien gelblich zerfallen ist.

Mikroskopisch: Längliche, spindelförmige Zellen mit zahlreichen, sehr dünnen Ausläufern.

46. (S. N. 314/99.) Tr. 56 J. Bahnarbeiter.

Kl. Diagn.: —

Anat. Diagn.: Gliosarcoma lobi occipitalis dextri.

Apfelgroßes, festes, teilweise diffus in die Umgebung übergreifendes Gliosarkom im Occipitallappen.

47. (S. N. 648/99.) Vo. 42 J. Köhlerarbeiterswitwe.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri.

Anat. Diagn.: Glioma lobi occipitalis dextri.

Schädelinnenfläche glatt. In der rechten Großhirnhemisphäre in der Nähe des gyrus fornicatus ein haselnußgroßer Herd, der auf der Schnittfläche über die Umgebung prominiert. Der Herd zeigt rote Farbe mit gelblichen Einlagerungen.

48. (S. N. 398/09.) Th. 58 J. Kutscher.

Früher angeblich gesund. Vor 5 Wochen unter Kopfschmerzen erkrankt. Nackenstarre, Schmerzhaftigkeit in allen Muskeln, Steigerung der Patellarreflexe. Augen o. B.

Kl. Diagn.: Affectio cerebri.

Anat. Diagn.: Glioma partis posterior. hemisphaer. dextr. cerebri.

Schädeldach rechts am unteren Teil des Scheitelbeins und am anschließenden Teil der Schläfenbeinschuppe innen deutlich rauh. Dura gespannt. Hirnwindungen auf der rechten Seite sehr abgeplattet, Furchen ganz verstrichen. Rechts kommt in der Gegend der oberen Schläfenwindung eine mehr gelb gefärbte und weichere Stelle zum Vorschein. Nach der Herausnahme zeigt sich, daß die rechte Hemisphäre stärker ausgedehnt ist als links. Das Gehirn wird horizontal durchschnitten; hierbei erscheint im Mark des hinteren Teils des Parietallappens und des hinteren Teils des Hinterhauptlappens eine markstückgroße Geschwulstmasse, die aus dunkel geröteten, z. T. mehr gelblich gefärbten, offenbar nekrotischen Massen besteht.

Mikroskopisch: Spindelförmige Zellen, viele Fasern.

Nach Oppenheim und Bruns sind bei Affektionen des linken Scheitellappens Sprachstörungen und Störungen sensibler Funktionen zu erwarten. Da der lobus parietalis auch von der Sehstrahlung durchzogen wird, ist bei Affektion desselben durch den Tumor auch Hemianopsie zu erwarten. Der Fall 39 gibt Sprachstörung und Hemianopsie an; zugleich durch die Wirkung des Tumors auf die motorischen Zentren rechtsseitige Hemiplegie. Fall 40 zeigt, ebenso wie Fall 41, keine für den Scheitellappen spezifischen Symptome.

Der Occipitallappen verursacht häufig, wenn er affiziert ist, gekreuzte homonyme Hemianopsie, optische Reizerscheinungen, mitunter Augenmuskelerscheinungen. Auch Alexie und optische Aphasie werden genannt. — In den hier angeführten Fällen findet sich nichts Derartiges angegeben; nur Fall 43 zeigt als Augenmuskelsymptom: Abducensschwäche. In Fall 42 hat der Tumor überhaupt keine Erscheinungen gemacht; in Fall 44 und 45 sind die halbseitige Lähmung durch Nachbarschaftswirkung des Tumors zu erklären. In Fall 48 sind meningitische Erscheinungen angegeben.

Zentralwindungen.

Wenn wir getrennt von den übrigen Gegenden des Großhirns die Gliome der Zentralwindungen betrachten, so liegen uns in der vorliegenden Statistik 4 Fälle, sämtlich von den Zentralwindungen der rechten Hemipshäre ausgehend, vor.

49. (S. N. 125/11.) Ri. 53 J. Holzarbeiter.

Kopfschmerzen, Stauungspapille. Lähmung des linken Beins, Ataxie. Paraphasie.

Kl. Diagn.: Hirntumor.

Anat. Diagn.: Glioma hemisphaer. dextr. cerebri.

Schädeldach innen rauh. Dura gespannt. Hirnwindungen rechts abgeplattet. Der gyrus cinguli der rechten Seite wölbt sich in den Balken und in den gyrus cinguli sinistr. hinein. Im Parazentrallappen findet sich eine Geschwulstmasse von 2,5 cm Länge, 1,5 cm Höhe, die den ganzen gyrus cinguli vorwölbt. Die Geschwulst ist ziemlich derb, von ovaler Gestalt. Auf einem Frontalschnitt mitten durch den Parazentrallappen ist die Geschwulstmasse fünfmarkstückgroß, von gelbroter Farbe.

50. (S. N. 1543/11.) Bö. 61 J. Witwe.

Kl. Diagn.: Hemiplegia sinistra.

Anat. Diagn.: Glioma cysticum hemisphaer. dextr. cerebri.

Schädelinnenfläche glatt. Auf der Konvexität der rechten Hemisphäre sind die Gyri abnorm abgeplattet, die Furchen völlig verstrichen. Die rechte Hemisphäre ist weit ausgedehnt, und fühlt sich schwappend an. Auf einem horizontal durchgelegten Schnitt zeigt sich, daß die Vorwölbung bedingt ist durch eine faustgroße Höhle, die mit einer klaren, gelben Flüssigkeit gefüllt ist. Die Wand der Höhle wird gebildet von einem faserigen, grauen Gewebe, das eine 2—3 mm dicke Schicht darstellt. Stellenweise finden sich viel dickere, ins Lumen sich vorwölbende Geschwulstmassen. Lokalisation betrifft den mittleren Teil der Hemisphäre, die beiden Zentralwindungen, und die hinteren Abschnitte des Stirnlappens.

Mikroskopisch: Im Zupfpräparat finden sich kleine Zellen mit rundlichen Kernen mit sehr zartem Protoplasmaleib.

51. (S. N. 338/02.) We. 35 J. Fabrikarbeiter.

Kl. Diagn.: Moribund mit Krämpfen aufgenommen. Tumor cerebri oder Meningitis circumscripta.

Anat. Diagn.: Glioma hemisphaer. dextr. cerebri.

Schädelinnenfläche etwas rauh. Beide Hemisphären stark ausgedehnt, namentlich die rechte. Windungen an der Konvexität abgeflacht. In der rechten Hemisphäre findet sich entsprechend der vorderen Zentralwindung an der Oberfläche ein talerstückgroßer Geschwulstknoten von weicher Beschaffenheit, grauer Farbe mit einzelnen hämorrhagischen Stellen. Auf einem Frontalschnitt, der die Basis dicht hinter dem Chiasma trifft, zeigt sich die rechte Hemisphäre sehr viel stärker ausgedehnt als die linke. Rechte Hemisphäre ist 7,5 cm, die linke 6,5 cm breit. Der obere Abschnitt der rechten Hemisphäre ist größtenteils von dem erwähnten Tumor eingenommen; er hat eine Breite von 6 cm, eine Höhe von 4—5 cm. Derselbe erstreckt sich bis an die Hirnrinde und nach unten bis dicht an die Decke des rechten Seitenventrikels und ist von der umgebenden Hirnsubstanz wenig scharf abgegrenzt. Die Farbe ist im allgemeinen grau.

52. (S. N. 783/99.) Wi. 51 J. Stickerin.

Anat. Diagn.: Glioma cerebri hemisphaer. dextr.

Hühnereigroßer Tumor in der Gegend des rechten sulcus Rolandi.

Die Hauptsymptome von Affektionen der Zentralwindungen pflegen nach Oppenheim zu sein: Krämpfe, zunächst meist nur in einem bestimmten, dem Sitz des Tumors entsprechenden Muskelgebiet, oder allgemeine Krämpfe; ferner Lähmung von meist monoplegischem, oft auch hemiplegischem Charakter, und Gefühlsstörungen.

In Fall 49 finden sich Lähmung des linken Beines, was mit dem Sitz des Tumors im rechten Parazentralläppchen übereinstimmt. Die Paraphasie ist wohl durch Kompression des Frontal- und des Schläfenlappens zu erklären. In Fall 50 bot der Tumor das Bild der Halbseitenlähmung, was bei seinem bedeutenden Umfang nicht wundernimmt. Fall 51, der nur kurz ante mortem in Beobachtung kam, bot allgemeine Krämpfe.

Wir lassen nun die Fälle folgen, die diffus, ohne bestimmte Verteilung auf einzelne lobi, die rechte Hemisphäre, oder die linke Hemisphäre, oder beide Hemisphären einnahmen.

In der rechten Hemisphäre waren es 4 Gliome:

53. (S. N. 709/11.) Br. 48 J. Glaser.

Seit einem Jahr immer zunehmende, anfallsweise Kopfschmerzen. Patient magerte ab. Doppelseitige Stauungspapille. Linke Körperhälfte anästhetisch, leichte Parese.

Kl. Diagn.: Hirnzyste.

Anat. Diagn.: Glioma haemorrhagicum cysticum hemisphaer. dextr. cerebri.

Trepanatio duplex lateris dextri. An der Schädelinnenfläche finden sich kleine Rauhigkeiten, besonders an der rechten Seite. Windungen etwas abgeplattet. Die rechte Hemisphäre über dem Balken ist in die linke quasi hineingepreßt; über dem splenium des Balkens finden sich an der rechten Hemisphäre weiche Geschwulstmassen von graugelblicher Färbung, und am Balken links ähnliche hämorrhagische Massen.

54. (S. N. 1152/05.) Zsch. 40 J. Arbeiterin.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri.

Anat. Diagn.: Glioma permagnum cysticum cerebri (lobi temporalis et occipitalis dextri, thalami optici dextri, splenii corporis callosi).

Schädelinnenfläche sehr rauh. Gehirn stark ausgedehnt. Windungen verbreitert, ganz platt; Furchen verstrichen. Am hinteren Umfang der rechten Hemisphäre findet sich eine umfangreiche Geschwulstmasse, die zum größten Teil graurötliche Farbe hat. — Das Gehirn wird durch einen Horizontalschnitt durchschnitten. Dabei zeigt sich entsprechend dem an der Außenfläche zum Vorschein kommenden Tumor eine sehr weiche Geschwulst, im ganzen etwa 8 cm breit, 6½ cm von vorn nach hinten. Der Tumor nimmt den hinteren Abschnitt des rechten Schläfenlappens ein, reicht im äußeren Umfang bis zur Hirnoberfläche; medianwärts reicht er bis dicht an den Balken. Er ist sehr scharf abgesetzt; in der Mitte zeigt er eine umfangreiche Höhle, welche durch gelbliche Fibringerinnsel ausgefüllt ist. Der Tumor setzt sich auf das Ependym des rechten Seiten-

ventrikels in Form eines 2—3 cm breiten Streifens von gallertigem Gewebe nach vorn bis zur grauen Kommissur fort. Weiterhin gehen die Massen noch auf die linke Seite hinüber; sie sind als pflaumengroßer, länglich runder, weicher Knoten an der medialen Seite des Hinterhorns sichtbar. Das splenium ist mit Geschwulstmassen ebenfalls infiltriert.

Mikroskopisch: Kleine, rundliche Zellen mit Ausläufern.

55. (S. N. 889/03.) Ba. 50 J. Tischler.

Kl. Diagn.: Herderkrankung der rechten Großhirnhemisphäre. (Tumor?); Gegend der motorischen Rindenzentren. Beginnende Atrophie des rechten nervus opticus.

Anat. Diagn.: Glioma partim cysticum hemisphaer. dextr. cerebri.

Schädelinnenfläche glatt. Oberfläche beider Hemisphären stark abgeplattet, namentlich rechts. Furchen fast vollständig verstrichen. Windungen an der Konvexität der rechten Hemisphäre stark verbreitert. — Die obere Gehirnhälfte wird durch mehrere Frontalschnitte durchschnitten. Dabei findet sich in der weißen Substanz der rechten Hemisphäre unter der Rinde ein etwa 3—4 cm im Durchmesser haltender Tumor. An seinem oberen Umfang geht der Tumor ohne scharfe Grenze in das benachbarte Hirngewebe über, während er in seinem unteren Umfang scharf davon abgegrenzt ist. In der Mittellinie reicht er bis zur Mittelspalte. Seine größte Breite beträgt 4 cm, seine größte Höhe 3½ cm. Der Balken bleibt vollständig frei. Im oberen Umfang besteht der Tumor mehr aus festerem, grauweißlichem Gewebe, im unteren Umfang ist dieses Gewebe von sehr reichlichen Gefäßen durchzogen und zeigt ein mehr rötliches Aussehen. Die zentrale Partie des Tumors ist erweicht und in eine haselnußgroße Höhle umgewandelt.

Mikroskopisch: Sehr vielgestaltete Zellen, größtenteils mit zahlreichen, feinfädigen Ausläufern.

56. (S. N. 708/1900.) La. 24 J. Schmied.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri. Hemiparesis sinistra.

Anat. Diagn.: Glioma cysticum cerebri hemisphaer. dextr. coronae radiatae.

Schädeldach von der Dura leicht ablösbar. Innenfläche reibeisenartig rauh, besonders an den Scheitelbeinen und am Stirnbein. Dura stark gespannt. Windungen im Bereich des Stirn- und Scheitellappens kolossal stark verbreitert und abgeflacht, sulci verstrichen. Rechte Hemisphäre im ganzen stark ausgedehnt. Die Ausdehnung betrifft ganz vorwiegend die vorderen Zentralwindungen und den hinteren Abschnitt aller drei Stirnwindungen, in ganz geringem Grade scheint auch die erste Schläfenwindung verbreitert zu sein. — Auf einem Frontalschnitt kommt im Bereich der weißen Substanz der rechten Großhirnhemisphäre eine sehr umfangreiche Geschwulstbildung zum Vorschein, ein Tumor von reichlich Apfelgröße; Höhendurchmesser 8½ cm, größte Breite 5 cm. Der der Basis zunächst gelegene Teil des Tumors war von knolliger Beschaffenheit, derber Konsistenz, auch auf dem Durchschnitt in einzelne Lappen geteilt, von grauroter Farbe. Abgrenzung gegen die umgebende weiße Substanz sehr scharf. Gegen die Oberfläche schließen sich an diesen festen Teil des Tumors mehrere ganz glatte Cysten von Wallnußgröße. Die Capsula interna erscheint auf dem Durchschnitt sehr breit, offenbar sehr geschwollen, aber nicht in den Bereich des Tumors hineingezogen.

In der linken Hemisphäre fanden sich 3 Gliome.

57. (S. N. 1065/05.) Bö. 48 J. Schneiderin.

Kl. Diagn.: Hydrocephalus chron. durch Tumor der hinteren Schädelgrube.

Anat. Diagn.: Glioma hemisphaer. sinistr. cerebri.

Schädeldach o. B. Oberfläche beider Stirnhirnhemisphären gleichmäßig abgeplattet, Windungen breit, Furchen verstrichen. Linke Hemisphäre etwas umfangreicher als die rechte. Auf einem Horizontalschnitt in Sägeschnitthöhe erscheint die linke Hemisphäre viel breiter als rechts, links 8 cm, rechts 6 cm. Die ganze linke Hälfte der Hemisphäre ist größtenteils von einer weichen Geschwulstmasse eingenommen. Der Tumor nimmt den größten Teil der weißen Substanz ein. Der linke Linsenkern und die Insel sind durch die Massen nach vorn verschoben. Konsistenz des Tumors gallertig weich, sehr fleckig, stellenweise gelblich verändert, stellenweise dunkel gerötet.

58. (S. N. 956/03.) Mü. 22 J. Verkäuferin.

Im Mai vorigen Jahres klagte Patientin über starke Kopfschmerzen. Bald darauf traten die ersten Augenerscheinungen ein, undeutliches Sehen. Ende Mai hatte sie rechts nur Lichtschimmer; auch links wurde das Sehvermögen schlechter.

Kl. Diagn.: Hirntumor.

Anat. Diagn.: Glioma hemisphaerii sinistr. cerebri.

Schädeldach stark verdünnt. Gleichmäßige Rauhigkeiten. Konsistenz des Gehirns im Bereich des linken Stirnhirns deutlich derber. Oberfläche stark abgeplattet, besonders an der linken Hemisphäre, welche umfangreicher und besonders im Stirnlappen stärker gewölbt ist. Auf einem Sagittalschnitt durch die linke Hemisphäre zeigt sich keine deutliche Abgrenzung einer Geschwulstbildung, sondern eine diffuse Vermehrung der Konsistenz der weißen Substanz, die ziemlich allgemein sowohl nach hinten als nach unten in die übrigen Teile übergeht. Farbe blaß. Rinde ist ziemlich unverändert. Das Knie des corpus callosum und des angrenzenden Körpers sehr beträchtlich verdickt, etwa 2 cm breit.

59. (S. N. 1025/01.) Ru. 63 J. Maurersfrau.

Aufgenommen mit vollständiger Lähmung der rechten unteren Extremität, und Anästhesie auch der rechten oberen Extremität.

Kl. Diagn.: Apoplexia sanguinea.

Anat. Diagn.: Glioma cerebri hemisphaer. sinistr.

Schädelinnenfläche nicht deutlich rauh. Beide Großhirnhemisphären, besonders die linke, sind stark ausgedehnt. Windungen links sehr abgeplattet. Substanz der ganzen linken Hemisphäre von derber Konsistenz, an der medialen Fläche derselben, im hinteren Drittel am Übergang in den Hinterhauptlappen ein 1 cm im Durchmesser haltender, wallnußgroßer, halbkugliger Tumor, der sich aus der Gehirnsubstanz beim Abziehen der Dura ziemlich glatt abgelöst hat. Auch die vordere Hälfte der medialen Fläche der linken Hemisphäre ist von ziemlich fester Konsistenz, deutlich vorgewölbt. Auch der Balken ist etwas asymmetrisch, links stärker als rechts. — Nach der Härtung wird das Gehirn durch mehrere Frontalschnitte zerlegt. Auf dem Schnitt dicht vor den corpora mammillaria findet sich in der linken Hemisphäre in der medialen Hälfte ein umfangreicher

die erste Stirnwindung fast vollständig einnehmender, gegen die Umgebung nicht scharf abgegrenzter, weißlich roter Tumor, der sich nach abwärts auf den Balken fortsetzt, und so auf die rechte Hemisphäre übergreift.

Mikroskopisch: Spindelförmige Zellen mit einem feinfaserigen Gewebe.

Auf beide Hemisphären diffus verteilt fanden sich 2 Gliome.

60. (S. N. 440/08.) Op. 30 J. Tischler.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri.

Anat. Diagn.: Glioma permagnum haemorrhagicum cerebri.

Trepanatio calvariae sanata. Das Gehirn wird in Zusammenhang mit dem Schädeldach herausgenommen. Hypophyse stark abgeflacht. Der Knochen an der Basis etwas rauh. Nach der Härtung des Gehirns wird dieses etwas nach links von der Mittellinie in sagittaler Richtung durchschnitten. Es zeigt sich, daß der ganze mittlere Teil des Großhirns in einer Breite von 6,2 cm von einer hämorrhagischen Geschwulstmasse eingenommen wird. Schnittfläche zeigt abwechselnd schwärzliche und weißliche Stellen. Vorn gegen das Stirnhirn hin ist eine größere Höhlenbildung. Oberhalb des linken Seitenventrikels, dessen Ependym noch erhalten geblieben ist, ist dessen mediale Wand bereits von Tumormassen gebildet, die diesen ausfüllen. Nach oben ist der Tumor auch in den III. Ventrikel gewuchert, auch pilzförmig in das Schädeldach eingedrungen.

61. (S. N. 1101/05.) Fr. 56 J. Zeichnersfrau.

Kl. Diagn.: Pyschose. Meningitische Erscheinungen.

Anat. Diagn.: Gliomata tria cerebri (hemisphaer. utriusque, lobi occipitalis et cornu. Ammonis et splenii dextri).

Schädelinnenfläche rauh. Beide Großhirnhemisphären ausgedehnt. Windungen breit, abgeplattet, Furchen schmal. 1. An der Basis des rechten Hinterhauptlappens ist eine derbe Stelle durchzufühlen. Beim Einschneiden findet sich hier eine ziemlich scharf abgegrenzte Geschwulst von graurötlichem Gewebe. 2. Geschwulstknoten am rechten Ammonshorn im Hinterhauptlappen (2½ cm breit, 1½ cm hoch). 3. Knoten in der linken Großhirnhemisphäre,

graurötliche Farbe, weiche Beschaffenheit, scharfe Abgrenzung. (Breite 4 cm, Höhe 2½ cm.)

Zentralganglien.

Es möge nun eine Zusammenstellung der Gliome, soweit sie von den Zentralganglien und den in das Bereich derselben fallenden Bahnen und Ventrikel ausgehen, folgen. Es fanden sich davon 14 Fälle, 7 der linken, 7 der rechten Seite.

62. (S. N. 446/12.) Ge. 45 J. Schuhmacher.

Seit 3 Monaten krank. Progrediente Parese von Arm und Bein. Vorher keine Erscheinungen. Bei Beginn der Krankenhausbehandlung Erbrechen. Rechtsseitige Lähmung.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri in der Gegend der inneren Kapsel.

Anat. Diagn.: Glioma gangliorum centralium hemisphaer. sinistri cerebri.

Schädeldach innen glatt. Großhirnwindungen abgeplattet. In der Gegend des unteren Teiles der Zentralwindungen und der obersten Schläfenwindung ist die Abplattung besonders stark. Die Hypophyse wölbt sich etwas aus der sella turcica heraus und ist auffallend gelb gefärbt. Basis des Gehirns, besonders der pons, sehr stark abgeplattet. Die Nerven liegen ganz flach an. Die medulla oblongata ist am clivus fest angeplattet. — Auf einem Durchschnitt nach der Härtung durch die Hirnschenkel hindurch in frontaler Richtung findet sich eine, die Gegend der großen Ganglien einnehmende, eiförmig gestaltete, weiche, gequollene Neubildung. Die Geschwulstmasse ist durchzogen von grauweißlichen Strängen; größtenteils hat sie eine graurötliche Beschaffenheit. In dem mikroskopischen Zerzupfungspräparat bestehen die erwähnten Stränge aus spindligen, langen Zellen mit mehreren Ausläufern.

63. (S. N. 1404/12.) Au. 59 J. Hausmeister.

Bis vor 5 Wochen gesund, plötzlich umgefallen. Rechte Seite und Sprache gelähmt. In den nächsten Tagen somnolent. Nach mehreren Tagen wurde er lebhafter, war aber verwirrt; Sprache leise,

unverständlich. Er lernte dann wieder die Umgebung erkennen. Vor 10 Tagen anscheinend neuer Insult. Bewußtlosigkeit von 1½ Tagen Dauer. Dann wieder derselbe Status. Nach 4 Tagen Verschlimmerung, etwas Fieber. Augenbefund normal.

Kl. Diagn.: Apoplexia sinistra, Sprachstörung.

Anat. Diagn.: Glioma permagnum et gliomata parva hemisphaer. sinistr. cerebri.

Schädeldach an der Innenfläche glatt; nur ganz leichte Rauhigkeiten finden sich im Bereich des Parietalbeins. Dura mater links etwas mehr gespannt als rechts. Die ganze linke Hemisphäre ist gegen die rechte vergrößert, die gyri an der Oberfläche stark abgeflacht. Äußerlich sieht man, daß an dem Übergang von der Medialfläche der linken Hemisphäre auf den Balken in den vorderen zwei Dritteln der dem Balken längs laufende gyrus stark in die fissura hinein gedrängt ist. — Es wird ein Frontalschnitt angelegt, etwas vor dem Chiasma, in der Gegend der Zentralwindung. Dabei zeigt sich, daß von dem beschriebenen vorgewölbten gyrus nur eine schmale, oberflächliche Substanz erhalten ist. Darunter findet sich eine graugrüngelbliche Geschwulstmasse. Die Breite beträgt 2½ cm. Weiterhin geht die Geschwulstmasse auf den Balken über und überschreitet etwa die Mitte desselben. Die Geschwulstinfiltration geht dann auf die äußere Kapsel und das putamen über. Im oberen Teil ist auch die innere Kapsel von einer Geschwulstmasse durchsetzt.

Mikroskopisch: Im Zupfpräparat finden sich faserige Züge mit vielen kleinen, runden Zellen.

64. (S. N. 571/10.) Di. 45 J. Chauffeur.

Vor 10 Tagen erste Lähmungserscheinungen. Vor 15 Tagen mit Verwirrtheit eingeliefert. Seit 3 Tagen sensorische Aphasie.

Kl. Diagn.: Hirnabszeß.

Anat. Diagn.: Glioma hemisphaer. sinistr. cerebri (corporis striati et thalami optici).

Schädeldach dünn. Dura mater mäßig gespannt. Windungen breit, flach, besonders links. Balken leicht vorgewölbt. Seitenventrikel beträchtlich erweitert. Die großen Ganglien, links größer als rechts, erscheinen gequollen. Neben den hinteren Abschnitten des corpus striatum und den vorderen Abschnitten des thalamus opticus findet sich eine etwa talergroße, in die Umgebung sich all-

mählich verlierende, sehr weiche Stelle mit zentralem, festem Bezirk. — Auf einem Frontalschnitt durch das hintere Ende des corpus striatum findet sich in dem weichen Parenchym ein derber, etwa ciförmiger, 4 cm langer und 2,5 cm breiter Tumor. Seine Schnittfläche ist grauweiß rötlich, stellenweise fleckig gelblich. Der Tumor nimmt die Gegend der inneren Kapsel ein, die an ihrem Knie in Tumormassen aufgegangen ist, ferner den medialen Teil des nucleus lentiformis.

Mikroskopisch: Feinmaschiges Stützgewebe mit größeren Zellen, die große, etwas unregelmäßige, meist aber rundliche Kerne haben.

65. (S. N. 679/10.) Ho. 44 J. Oberpostschaffner.

10 Tage vor seinem Tode fiel Patient vom Sopha, als er sich bücken wollte. Vorher keine Erscheinungen. In der Klinik bewußtlos. Keine besonderen Ausfallserscheinungen.

Kl. Diagn.: Meningitis tuberculosa.

Anat. Diagn.: Glioma partim haemorrhagicum thalami optici sinistri et partis thalami optici dextri.

Schädeldach fest an der Dura haftend. Innenfläche glatt. Die Gehirnhemisphären etwas zusammengesunken. Windungen breit und flach. Furchen sehr eng. Chiasma und tractus sinister außerordentlich breit. — Auf einem Frontalschnitt wölbt sich der rechte Thalamus nach links hinüber und ist mit Resten der grauen Kommissur verbunden. Farbe blaß, graurötlich, stellenweise rosa. Corpus striatum sehr stark verdickt. Die Geschwulstmasse reicht bis an den Ventrikel heran. Innere Kapsel links sehr stark geschwollen, ebenso die ganze Umgebung.

66. (S. N. 811/07.) Ro. 33 J. Gardinenausspanner.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri, vorwiegend linke Hemisphäre, Schläfenlappen.

Anat. Diagn.: Glioma cysticum hemisphaer. sinistr. cerebri.

Innenfläche des Schädels sehr rauh. Beide Großhirnhemisphären stark verbreitert und abgeplattet; Windungen verbreitert, Furchen verschmälert, besonders stark an der linken Hemisphäre in der Gegend des unteren Scheitellappens. Hier liegt eine Windung, auf 4 cm verbreitert, blasig, schwappend. Auf einem Horizontal-

schnitt ist der thalamus opticus, der hintere Schenkel der inneren Kapsel, samt den beiden Innengliedern des linken Linsenkerns eingenommen von einer Geschwulst von graugelb bräunlicher Farbe. Breite von 4,5 cm, Länge von vorn nach hinten 4 cm. In der seitlichen Partie besteht sie aus Geschwulstmassen von mehr grauroter Farbe und ist hier zystisch erweicht. Weiter oben ist noch ein zweiter Herd, Durchmesser 2—2½ cm.

67. (S. N. 1077/01.) Schi. 57 J. Schulwärter.

Vor 2 Jahren starke Gehörsymptome.

Kl. Diagn.: Besinnungslos aufgenommen. Hemiparesis dextra. Apoplexia cerebri.

Anat. Diagn.: Glioma cerebri hemisphaer. sinistr.

Schädeldach leicht von der Dura ablösbar. Beide Großhirnhemisphären sehr stark ausgedehnt. Windungen breit. Die linke Hemisphäre ist in den hinteren Partien des Stirnlappens und im Schläfenlappen etwas weicher anzufühlen als die rechte. — Nach Härtung des Gehirns wird ein Frontalschnitt dicht hinter dem Chiasma hindurchgelegt. Dabei zeigt sich, daß die linke Hemisphäre bedeutend stärker ausgedehnt ist als die rechte. Linsenkern und thalamus opticus medianwärts durch einen etwa 5 cm in der Breite, 4 cm in der Höhe messenden Tumor verdrängt, der diese Teile und einen Teil der Zentralwindungen einnimmt.

68. (S. N. 156/1900.) Fr. 52 J. Buchbindersfrau.

Anat. Diagn.: Gliosarcoma hemisphaer. sinistr. cerebri.

Schädeldach von normaler Dicke. Gehirn von mäßiger Konsistenz. Furchen fast verstrichen. Im hinteren Teil der linken Großhirnhemisphäre befindet sich ein überapfelgroßer Tumor von rötlicher bis rötlichgrauer Farbe und weicher Konsistenz, dessen zentrale Partie erweicht und nekrotisch ist. Die Geschwulst ist nicht scharf begrenzt, geht von der Wand des linken Seitenventrikels aus, durchsetzt den Balken und reicht noch bis in die rechte Großhirnhemisphäre hinein.

69. (S. N. 359/05.) Ha. 71 J. Buchhalter.

Kl. Diagn.: Alte Apoplexia cerebri. Hemiplegia sinistra. Bronchitis. Pneumonie.

Anat. Diagn.: Glioma cerebri hemisphaer. dextr.

Schädeldach fest mit der Dura verwachsen. Auf einem Horizontalschnitt in Höhe des Sägeschnittes findet sich in der rechten Großhirnhemisphäre ein umfangreicher, gelblicher, eigentümlich käsig durchscheinender Tumor in der Gegend des Balkenknies und des Knies der inneren Kapsel. Die rechte Hemisphäre erscheint dadurch beträchtlich verbreitert und die mediale Begrenzung etwas nach links verschoben. Größte Breite des Tumors 4½ cm, größte Länge von vorn nach hinten 3 cm. Die Hauptmasse desselben besteht aus einem derben, gelblichen, käsig aussehenden Gewebe, das sehr an die Beschaffenheit eines gummösen Knotens erinnert. Der Tumor ist ziemlich scharf begrenzt; an den Randpartien befindet sich stellenweise ein weicheres, graugelbliches Gewebe. Durch den Herd ist der Linsenkern fast vollständig zerstört; nur am äußeren Ende zweigt ein Teil des Tumors auf das claustrum und die weiße Substanz der Inselwindungen über.

Mikroskopisch: Zellreiches Gewebe mit feinen Fasern dazwischen. Zellen groß, rundlich.

70. (S. N. 556/04.) Kn. 54 J. Maurersfrau.

Seit 3 Monaten Gehirnerscheinungen; jetzt vollständige Halbseitenlähmung.

Kl. Diagn.: Apoplexie.

Anat. Diagn.: Glioma cerebri (thalami optici, capsulae internae, corporis striati, insulae Reilii dextr.).

Schädelinnenfläche glatt. Gehirnoberfläche abgeplattet. Windungen sehr breit, Furchen verstrichen. Auf einem Frontalschnitt findet sich in der Gegend der großen Ganglien und der Insel der rechten Hemisphäre ein großer Herd, der sich nach aufwärts bis an den Seitenventrikel erstreckt; dieser ist dadurch spaltförmig eingeengt. Seitwärts erstreckt sich der Herd bis zum ebenfalls verengten III. Ventrikel. Der Herd ist 3 : 4,5 cm im Durchmesser haltend, wölbt sich etwas über die Schnittfläche vor, zeigt eine rötlich grauweiße Farbe, die von einzelnen hämorrhagischen Flecken durchsetzt ist.

Mikroskopisch: Längliche Zellen mit Ausläufern.

71. (S. N. 524/03.) Schn. 55 J. Witwe.

Krankheitserscheinungen seit 6 Wochen. Geringfügige Facialislähmung.

Kl. Diagn.: Meningitis basalis.

Anat. Diagn.: Glioma thalami optici dextri.

Schädelinnenfläche nicht mit der Dura verwachsen. Das ganze Gehirn ausgedehnt. Hirnwindungen glatt. Äußerlich sonst nichts wahrnehmbar. Das Gehirn wird durch einen Frontalschnitt unmittelbar vor den corpora mammillaria zerlegt. Es zeigt sich in der rechten Großhirnhemisphäre eine den rechten Seitenventrikel vollkommen ausfüllende und die Gegend des rechten thalamus opticus einnehmende Geschwulst von gleichmäßig hellgraurötlicher Farbe und ovaler Gestalt. Der größte Durchmesser des Tumors erstreckt sich von der oberen Wand des Seitenventrikels schräg nach unten innen bis zu den corpora mammillaria, welche selbst vom Tumor frei gelassen bleiben. Dieser Durchmesser mißt 5,4 cm. Das septum pellucidum ist deutlich nach links verdrängt. Der linke Rand des Tumors ist in den oberen Partien frei, in seiner unteren Hälfte grenzt er kontinuierlich an den linken thalamus opticus, nach rechts schneidet er ziemlich scharf an der inneren Kapsel ab.

Mikroskopisch: Im frischen Zupfpräparat finden sich sehr zahlreiche Zellen mit großen, meist länglich runden, breiten Kernen. Fasern nur undeutlich erkennbar.

72. (S. N. 1068/02.) Wi 77 J. Waschfrau.

Kl. Diagn.: Encephalomalacie. Hemiplegia sinistra (frische Thrombose der art. fossae Sylvii?).

Anat. Diagn.: Glioma cerebri (nuclei lentiformis et capsulae internae dextr.).

Schädel mittelgroß. Oberfläche glatt. Gehirn wird im Schädel in der Sägeschnittlinie durchschnitten. Dabei erscheint im Bereich der rechten Zentralganglien ein rundlicher, nicht ganz scharf abgegrenzter Herd mit einem Querdurchmesser von 2,2 cm, Längsdurchmesser 2,4 cm. Der Herd sitzt im wesentlichen im größeren hinteren Teil des inneren Gliedes des Linsenkerns; der thalamus opticus ist nach links hinüber geschoben. Der hintere Schenkel der inneren Kapsel scheint vollständig in dem Herde zu verschwinden. Bei genauer

Besichtigung läßt sich aber ein dünner Streifen weißer Substanz verfolgen, der bogenförmig am inneren Rande des Herdes verläuft. Der Herd selbst zeigt namentlich am inneren Rande eine grauweiße Farbe mit feinen graurötlichen Streifen. Konsistenz in diesem Bereich ziemlich fest. Im Zentrum hat der Herd dagegen eine mehr gelbliche Farbe mit einzelnen hämorrhagischen Flecken. Konsistenz hier sehr weich.

Mikroskopisch: Zahlreiche, länglich spindelförmige Zellen mit Ausläufern.

73. (S. N. 423/01.) Mü. 55 J. Marmorschleifer.

Kl. Diagn.: Apoplexia cerebri hemisphaer. dextr. (capsulae internae).

Anat. Diagn.: Glioma hemisphaer. dextr. cerebri.

Schädeldach an der Innenfläche rauh, besonders in der Gegend des rechten Scheitelbeins. Das Gehirn wird in situ durch einen Horizontalschnitt in der Höhe des Sägeschnitts durchschnitten. Dabei findet sich in der rechten Großhirnhemisphäre, das hintere Ende des claustrum und der inneren Kapsel einnehmend, ein haselnußgroßer, grauer Herd, der in der Mitte zystisch ist und gelbgrünliche Flüssigkeit enthält. Der Herd reicht nach vorn und seitlich bis an die graue Substanz der Rinde der Inselwindungen; nach hinten bis dicht an die von dem hinteren Schenkel der inneren Kapsel aus nach dem Schläfen- und Hinterhauptlappen ziehenden Fasern der corona radialis, diese selbst noch freilassend. Dicht hinter diesem ersten Herd findet sich in der weißen Substanz der corona radialis ein kleiner, etwa hirsekorngroßer, grauroter Herd. Von ihm getrennt liegt in der weißen Substanz des rechten Hinterhauptlappens noch ein dritter wallnußgroßer Herd von grauroter Farbe.

74. (S. N. 698/1900.) Fl. 50 J. Former.

Versuch der Exstirpation des vermuteten Kleinhirntumors. Tod während der Operation. Verletzung des sinus transversus (Luftembolie).

Kl. Diagn.: Hirntumor.

Anat. Diagn.: Glioma permagnum hemisphaer. dextr. cerebri.

Trepanatio. Schädeldach mit der Dura nicht verwachsen. Dura glatt und glänzend. Windungen überall abgeplattet. Das ganze Gehirn gleichmäßig stark ausgedehnt; rechte Hemisphäre etwas stärker als die linke. Auf einem Frontalschnitt durch das Großhirn hinter den corpora mammillaria findet sich eine sehr umfangreiche Tumorbildung, welche sich nirgends scharf gegen die Gehirnsubstanz abgrenzt, sondern allmählich darin übergeht. In den Tumormassen ist der größte Teil des Linsenkernes und der capsula externa aufgegangen. Auch die Züge der capsula interna sind unschwer zwischen der Geschwulstinfiltration abzugrenzen. Der Tumor selbst ist sehr weich, vielfach gallertig und hämorrhagisch erweicht.

75. (S. N. 810/1900.) Fr. 38 J. Arbeitersfrau.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri.

Anat. Diagn.: Glioma cerebri hemisphaer. dextr.

Schädelinnenfläche etwas rauh. Gehirn stark ausgedehnt, Windungen flach. Ein Unterschied in der Größe oder Konsistenz der Hemisphären ist äußerlich nicht nachzuweisen. Auf einem Horizontalschnitt zeigt sich eine diffuse Geschwulstentwicklung, welche hauptsächlich in den großen Ganglien der rechten Seite sich ausbreitet. Es erscheint der thalamus opticus ganz infiltriert; die Infiltration greift auf den hinteren Linsenkern, medial auf Vierhügel und das splenium corporis callosi über. Geschwulstmasse grau durchscheinend, gallertig, geht allmählich in normal aussehende Substanz über. III. Ventrikel ist vollständig spaltförmig, IV. Ventrikel o. B. Bei Herausnahme der Gehirnbasis findet sich eine Verdickung des chiasma nerv. opt. und Anfangsteiles des Stammes der nervi optici.

Nach Oppenheim verläuft der Tumor im Gebiet der Zentralganglien nicht selten symptomlos. An Symptomen nennt er Hemiplegie, mitunter vereint mit Hemianästhesie, ferner motorische Reizerscheinungen in Form der Hemichorea, Hemiathetose. Bei Beteiligung des Thalamus opticus sind Hemianopsie und Augenmuskelstörungen beobachtet worden.

In unserer Statistik erscheint in der Hauptsache die Angabe der Halbseitenlähmung oder -Parese, welche wohl als das Hauptsymptom von Tumoren dieser Gegend aufgefaßt werden kann. Die übrigen, in den einzelnen Fällen vorkommenden Angaben, wie in Fall

64 die sensorische Aphasie, erklären sich wahrscheinlich durch Nachbarschaftswirkung des Tumors.

Balken.

Wenn wir uns nun den Gliomen des Balkens zuwenden, so ist darauf hinzuweisen, daß nur auf den Balken beschränkte Tumoren sehr selten sind; vielmehr geht die Geschwulst meist auf die Nachbarschaft über. In der vorliegenden Statistik fanden sich 9 Fälle.

76. (S. N. 611/12.) Ex. 64 J. Mützenmachersehefrau.

Kl. Diagn.: Otitis media. Hirnabszeß.

Anat. Diagn.: Glioma corporis callosi cerebri.

Trepanatio ossis petrosi. Schädeldach o. B. Dura nicht gespannt. Auf einem Horizontalschnitt sieht man, daß die Seitenventrikel stark dilatiert sind, besonders der linke. In dem vorderen Teil des linken Seitenventrikels wölbt sich von der medialen Seite der hinteren Partien des linken Frontallappens eine wulstige Masse herein. Die Masse ist von derb elastischer Konsistenz und grauer Farbe. Seitlich davon sieht man ebenfalls derbe Massen. Im Bereich des linken Vorderhorns mißt die ganze Masse 4 cm in der Tiefe und 3 cm in der Breite. Fornix und septum pellucidum sind nach rechts verlagert. Die harten Massen wuchern unterhalb des fornix direkt durch das septum pellucidum hindurch, und auch im Vorderhorn des rechten Seitenventrikels sieht man die obere Wand durch höckerige Massen vorgestülpt. Diese sind von gelblich matter Farbe, weiter nach der Peripherie von grauer Farbe. Im ganzen nehmen die Massen rechts einen Raum von $2\frac{1}{2} : 2\frac{1}{2}$ cm ein. Auf einem frontalen Durchschnitt durch die Mitte des Tumors sieht man, daß die benachbarten Balkenteile in ihn aufgegangen sind. Der Tumor hat auf dem Schnitt eine dreieckige Gestalt; die Basis des Dreiecks liegt nach oben, die Spitze nach unten. Ein septum pellucidum ist nicht zu konstatieren. Dicht oberhalb des fornix liegen schon weißliche Tumormassen, die mit einigen grauen Stellen durchsetzt sind. Seitwärts reicht der Tumor beiderseits bis etwas über den Seitenventrikel hinaus und geht an der rechten Seite noch etwas in den Kopf des nucleus caudatus über.

Gegen die Umgebung ist der Tumor sowohl nach oben in die weiße Substanz hinein, als auch seitlich nicht scharf abgegrenzt.

Mikroskopisch: Große, spindlige, z. T. sehr lange Zellen.

77. (S. N. 1589/11.) Un. 65 J. Briefträger.

Anfallsweise Krämpfe des linken Armes. Rindensymptome.

Kl. Diagn.: Encephalomalacie.

Anat. Diagn.: Glioma corporis callosi et centri semiovalis hemisphaer. utriusque cerebri.

Innenfläche des Schädels glatt. Gyri sind an beiden Hemisphären stark abgeplattet. Auf Frontalschnitten zeigt sich, daß im Balkenknie, übergreifend auf das Dach des rechten Seitenventrikels, eine weiche Geschwulstmasse von sehr hohem Blutreichtum sich findet. Auf das centrum semiovale greift die Geschwulstmasse nur wenig über. Sie durchzieht und verdickt den Balken (bis zu 1 cm dick); die Rinde wird nirgends von der Geschwulst erreicht. Am Übergang des Balkens in die Hemisphäre findet sich etwa zwei Querfinger vom Balkenknie entfernt ein gelblicher, weicher Herd von Kirschkerngröße.

Mikroskopisch: Im Zupfpräparat finden sich sehr vielgestaltete Zellen in einem faserigen Gewebe.

78. (S. N. 1125/10.) Au. 19 J. Kaufmann.

Vor 4 Jahren die ersten unbestimmten Erscheinungen. Im Juli 1910 entwickelte sich innerhalb weniger Tage schwere Ataxie bis zur völligen Gehunfähigkeit. Er fiel nach rechts hinüber. Stauungspapille. Zuletzt rechtsseitige Facialisparese und rechtsseitige Augenmuskelstörungen. Erbrechen, welches periodisch einsetzte. Starke Benommenheit. Spasmen in den Beinen. Babinski vorhanden.

Kl. Diagn.: Tumor cerebelli (?).

Anat. Diagn.: Glioma corporis callosi, fornicis, cornu Ammonis dextri.

Innenfläche des Schädeldachs rauh, besonders rechts, bei weitem am stärksten am os parietale. Dura stark gespannt. Nach dem Zurückstreifen der Dura zeigt sich, daß auf der rechten Seite in der Gegend des lobus parietalis die Windungen stark abgeplattet sind. Links ist die Abplattung viel schwächer. Am medialen Rande der

rechten Hemisphäre weicht vor dem Occipitallappen nach dem Herausnehmen die Gehirnsubstanz etwas auseinander, und es quillt eine Geschwulstmasse hervor. Auf einem Frontalschnitt, der durch das splenium des Balkens geführt wird, zeigt sich, daß von oben durch die Decke des Seitenventrikels hinten eine rötlich gefärbte Geschwulstmasse sich vorwölbt. Sie nimmt den ganzen Balken hinten ein, ebenso den fornix, und infiltriert nach vorn das septum pellucidum.

Mikroskopisch: Die Geschwulstmasse besteht aus rundlichen Zellen.

79. (S. N. 1391/10.) He. 38 J. Hausmann.

Keine Herdsymptome, keine Sensibilitätsstörungen. Vor 2 Jahren trepaniert. Allgemeine Drucksymptome; epileptiforme Anfälle. Opticusatrophie.

Kl. Diagn.: Gehirntumor.

Anat. Diagn.: Glioma corporis callosi et lobi frontalis dextri.

Schädelinnenfläche sehr rauh, besonders an beiden ossa parietalia. Nach vorn vom Chiasma nerv. opt. wölbt sich eine weiche Tumormasse vor. Breite 3,2 cm, Länge 4,5 cm. Nach der Härtung des Gehirns erscheint auf einem Frontalschnitt ein dreieckig, keilförmig gestalteter Tumor, der die Ventrikel auseinander drängt, und der den ganzen Balken in sich aufgenommen hat. Er geht auf das rechte Stirnhirn über.

Mikroskopisch: Kleine, ovale Zellen mit rundlichen Kernen.

80. (S. N. 33/06.) Tr. 21 J. Kartonnagenarbeiter.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri. Meningitis tuberculosa. Phthisis pulmonum.

Anat. Diagn.: Glioma hemisphaerii sinistr. cerebri.

Tabula interna und Diploe des linken Scheitelbeines sind in einem handtellergroßen Bezirk fast geschwunden, Innenfläche rauh. Die Windungen sind überall breit, stark abgeplattet. Die Stelle hinter den beiden Zentralwindungen ist entsprechend der Usur der tabula interna stärker hervortretend. Diese Vorwölbung umfaßt den Parietallappen, den vorderen Teil des Occipitallappens und erstreckt sich dann noch weiter über den hinteren Teil der ersten Schläfenwindung

zur Basis des Schläfenlappens und zum gyrus hippocampi. Nach Herausnahme des Gehirns erscheint die linke Hemisphäre deutlich größer als die rechte. Links neben dem hinteren Ende des corpus callosum wölbt sich eine graurote Masse vor, die in die Vorwölbung des Schläfenlappens übergeht. — Auf dem Medianschnitt nach Härtung kommt eine den III. Ventrikel vollständig ausfüllende und sich in den Seitenventrikel vorwölbende Geschwulstmasse von 7 cm Länge und 3,8 cm Höhe zum Vorschein. Der untere und vordere Umfang des Tumors ist frei und durch einen sehr feinen Spalt von dem Boden des III. Ventrikels getrennt; der hintere Abschnitt des Tumors ist mit der Zirbeldrüse und dem Gewebe um die vena magna Galeni und mit dem hinteren Abschnitt des corpus callosum verwachsen. Der hintere Teil des corpus callosum, sowie ein großer Teil des corpus ist in einer Länge von 5½ cm mit Tumormassen infiltriert. Der Tumor hat graurote Farbe. Die Tumormasse grenzt vorn auch hart an das Chiasma und komprimiert es.

Mikroskopisch: Im Zupfpräparat finden sich spindlige Zellen mit sehr langen Fortsätzen.

81. (S. N. 683/05.) Og. 43 J. Justizanwärterehefrau.

Erste Erscheinungen — Drucksymptome, vor einigen Monaten aufgetreten.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri.

Anat. Diagn.: Glioma partis anterioris corporis callosi.

An der Innenfläche leichte Rauhigkeiten an beiden Scheitelbeinen. Oberfläche beider Hemisphären gleichmäßig stark abgeplattet. An der linken Hemisphäre kommt unmittelbar an der oberen Kante etwa in der Mitte der ersten Stirnwindung eine weiche, graurötliche Masse in der Ausdehnung eines Zehnpfennigstückes zum Vorschein, die auf der Konvexität noch etwas auf die mediale Fläche übergreift und im Niveau der Oberfäche liegt. Beim Auseinanderziehen der beiden Hemisphären kommt oberhalb des Balkens ebenfalls eine undeutlich abgegrenzte, weiche, rötliche Masse zum Vorschein. An der Basis wölbt sich die Orbitalfläche beider Stirnlappen besonders in der Mitte stark vor, wodurch auch beide nervi optici und das Chiasma verdünnt erscheinen. — Auf einem Frontalschnitt etwa 4—5 cm vor dem oberen Ende der Zentralfurche kommt eine den ganzen Balken einnehmende, teils etwas derbere, teils weichere Geschwulst zum Vor-

schein, deren Mitte in einer Breite von 4 cm und einer Höhe von $^1/_2$—$^3/_4$ cm in eine ziemlich homogene, intensiv gelbe, augenscheinlich nekrotische Masse umgewandelt ist.

Mikroskopisch: Zellen mit länglichen Kernen und sehr feinen Ausläufern.

82. (S. N. 995/05.) Fr. 32 J. Arbeitersehefrau.

Kl. Diagn.: Uraemie, chronische Nephritis.

Anat. Diagn.: Glioma diffusum corporis callosi.

Schädeldach von normaler Dicke. Windungen vorn breiter als hinten. Das Gehirn wird in frontaler Richtung in einzelne Scheiben zerlegt. Hierbei zeigt sich, daß der vordere Teil des Balkens stark verdickt ist. Breite 2½ cm. Konsistenz sehr derb. Auch im centrum semiovale ist die Konsistenz vermehrt. Geschwulst ist weißlich, weist zahlreiche kleine, grauliche Vertiefungen auf dem Durchschnitt auf und enthält einige hämorrhagische Herdchen.

Mikroskopisch: Am frischen Zupfpräparat findet sich ein dichtes, filzartiges Flechtwerk feinster Fasern und rundliche kleine Zellen.

83. (S. N. 173/02.) He. 36 J. Sattler.

Kl. Diagn.: Gehirntumor.

Anat. Diagn.: Glioma permagnum corporis callosi et hemisphaer. sinistr.

Schädelinnenfläche überall rauh, besonders an den Scheitelbeinen. Windungen des Gehirns sehr breit, abgeplattet; links sehr viel stärker als rechts. Beim Freilegen der Medianspalte kommt an ihrem Grunde eine umfangreiche, an der Oberfläche etwas höckerige Geschwulstmasse zum Vorschein. Diese ganze Masse nimmt den vorderen Teil des Balkens bis zum Knie ein, setzt sich auf die Medianfläche hauptsächlich der linken Hemisphäre fort und reicht auch nach hinten, so daß nur ein kleiner Teil des splenium frei bleibt. — Das Gehirn wird durch einen Frontalschnitt, der an der Basis gerade das chiasma nerv. optici trifft, zerlegt. Dabei zeigt sich, daß die ganze Geschwulst kindskopfgroß ist. Der Balken ist fast vollständig infiltriert. Die linke Hemisphäre erscheint enorm ausgedehnt, die graue

Substanz an der Konvexität auf einen schmalen Saum beschränkt. Die Geschwulst ist von grauweißlicher Farbe. Die zentralen Teile sind vielfach gelblich. Geschwulst ist nicht scharf abgegrenzt.

84. (S. N. 866/01.) Kr. 48 J. Arbeiter.

Kl. Diagn.: (Tumor?). Meningitis chronica? Hemiplegia spastica sinistra cum aphasia motorica incompleta. Ptosis sinistra.

Anat. Diagn.: Glioma cerebri corporis callosi et hemisphaer. dextr.

Schädeldach leicht von der Dura ablösbar. Das Gehirn enorm ausgedehnt; die rechte Hemisphäre stärker als die linke. Die Gyri abgeplattet. Beim Auseinanderziehen der Großhirnhemisphären sieht man, daß die rechte Großhirnhemisphäre in der Mittelspalte sehr stark nach links hinübergedrängt ist. — Auf einem Frontalschnitt, etwa 2 cm nach hinten vom Balkenknie, kommt eine umfangreiche Geschwulstbildung zum Vorschein, welche fast die ganze rechte Balkenhälfte und die angrenzenden Windungen der medialen Fläche der rechten Hemisphäre einnimmt. An der medialen Fläche ist die Geschwulst scharf durch die pia mater abgegrenzt; gegen das Gehirn ist die Abgrenzung weniger scharf. Farbe der Geschwulst graurötlich.

Nach Oppenheim zeichnen sich die reinen Balkentumoren durch Geringfügigkeit der allgemeinen Tumorsymptome aus, ferner durch eine tiefe Störung der Intelligenz und eine oft doppelseitige Parese, die durch ein Hineinreichen des Tumors in die neben dem Balken liegenden motorischen Zentren sich erklärt. Das Gleiche gibt Bruns an.

Bei unseren Fällen ist, wie gesagt, zu berücksichtigen, daß es sämtlich keine reinen Balkengliome sind, sondern das Gliom auch auf die Nachbarschaft übergreift. So wird man sich das geringe Hervortreten der typischen Erscheinungen für Tumoren des Balkens in unseren Fällen erklären können.

Kleinhirn.

Bei der Besprechung der nun folgenden Gliome des Kleinhirns ist zunächst die große Anzahl, 15 Fälle, hervorzuheben. Allgemein wird das Kleinhirn als Prädilektionsort von Tumoren angesehen.

85. (S. N. 17/12.) Th. 32 J. Markthelfersehefrau.

Kopfschmerzen, Stauungspapille, Schmerzen im Hinterkopf. Zuletzt kollapsähnliche Anfälle. Luetische Infektion vom Manne her.

Kl. Diagn.: Lues cerebri. Gumma in der hinteren Schädelgrube. Stauungspapille.

Anat. Diagn.: Glioma cysticum cerebelli.

Schädelinnenfläche leicht rauh. Dura mater gespannt. Windungen platt, Furchen verstrichen. Beim Herausheben des Gehirns zeigt sich, daß an der linken Kleinhirnhemisphäre, an der medialen Fläche, unter der Arachnoidea, ein zystischer Tumor, mit bernsteingelber Flüssigkeit gefüllt, sich herauswölbt. Er erstreckt sich auch noch über den Wurm. Länge von vorn nach hinten 4 cm, größte Breite 2½ cm. — Nach der Härtung wird das Gehirn sagittal durchschnitten und dabei in der Mitte des Kleinhirns eine große, mit gelblicher Flüssigkeit gefüllte Zyste eröffnet, die von vorn nach hinten eine Länge von 5 cm und von oben nach unten eine Höhe von 4 cm hat. Ihre Wand ist glatt und intensiv gelb.

Mikroskopisch: Am Schnittpräparat findet sich, daß der Tumor aus großen spindligen Zellen mit langen Ausläufern besteht.

86. (S. N. 876/12.) Zi. 64 J. Arbeiterswitwe.

Kl. Diagn.: Marasmus senilis. Apoplexia inveterata hemisphaerii dextr. cerebri.

Anat. Diagn.: Glioma cerebelli.

Schädel an der Innenfläche glatt. Dura mater gespannt. Gyri abgeplattet. Die Kleinhirntonsillen sind stark in das foramen magnum gedrängt, die medulla oblongata bajonettförmig abgeknickt. Das Kleinhirn, besonders die rechte Hemisphäre, ist stark ausgedehnt. Bei einem Horizontalschnitt durch das Kleinhirn zeigt sich dicht unter der Oberfläche ein ziemlich scharf abgegrenzter, rundlicher, sehr blutreicher, derber Tumor; die Rinde ist hier zerstört. Tumor ist kugelig; 2,5 cm breit, 2,4 cm lang.

Mikroskopisch: Im Zupfpräparat ein Gewirr von feinen Fasern (Gliafasern), in denen kleine rundliche und längliche Kerne liegen.

87. (S. N. 1488/12.) Ss. 36 J. Schlossersehefrau.

Wegen Verdacht auf lues mit Jodkali vor 4 Monaten behandelt. Darauf erfolgte Rückgang der Stauungspapille. Später wegen Stauungspapille und Atrophie derselben wieder im Krankenhause. Kopfschmerzen, Erbrechen. Keine Lähmung; erst später nach der Operation völlige rechtsseitige Parese und Facialislähmung. Letztere ging nach 8 Tagen zurück. Zuerst Punktion, später Dekompressiv-Trepanation. Darnach Zurückgehen der Stauungspapille.

Kl. Diagn.: Hirntumor.

Anat. Diagn.: Glioma parvum cysticum hemisphaer. sinistr. cerebelli. Trepanatio.

Schädelinnenfläche rauh. Medulla oblongata ist etwas nach abwärts gedrängt und ziemlich eingebuchtet. Die linke Kleinhirnhemisphäre ist beträchtlich gequollen und vergrößert. An der Unterfläche der linken Kleinhirnhemisphäre sind die Windungen etwas auseinandergedrängt; es wölbt sich hier ein etwa kirschgroßer, derber Knoten hervor, der auf einem Durchschnitt einem wallnußgroßen zystischen Tumor entspricht.

Mikroskopisch: Faseriges Gewebe mit vielen spindligen Zellen.

88. (S. N. 1575/12.) Ti. 24 J.

Beginn mit linksseitigen Kopfschmerzen, die immer heftiger wurden; später Erbrechen, Schwindelgefühl. In den letzten drei Wochen lag Patient zu Bett wegen Schwäche und Schwindelgefühl. Die Kopfschmerzen waren anfangs nur im Hinterkopf; erst später in Stirn- und Schläfengegend. Trauma auszuschließen. Lues negiert. Patient lag immer auf der linken Seite, Pupillen gleich weit, reagieren. Stauungspapille beiderseits. Lumbalpunktion ergab sehr hohen Druck. Punktat klar, kein vermehrter Eiweißgehalt. Am 12. Dezember 1912 Trepanation; Extraktion eines wallnußgroßen Tumors.

Anat. Diagn.: Glioma partim resectum hemisphaer. sinistr. cerebelli.

Trepanatio ampla squamae ossis occipitalis. Schädeldach innen deutlich rauh. Großhirnwindungen etwas platt. Die linke Kleinhirnhemisphäre ist etwas verkleinert, sie hängt fester mit der Dura zusammen. Die rechte Kleinhirntonsille ist deutlich nach abwärts gedrängt und ragt noch in das foramen magnum hinein. Auf einem

Durchschnitt durch das Kleinhirn findet sich eine Wundhöhle in der linken Kleinhirnhemisphäre; ringsum ist das Gewebe etwas gequollen. Am medialen Rande dieser Höhle finden sich noch graue Massen, die aus Geschwulstgewebe bestehen.

Mikroskopisch: Im frischen Präparat bestehen die Tumormassen aus kleinen ovalen Zellen, die sehr dicht gelagert sind; keine deutlichen Fasern.

89. (S. N. 1504/11.) Wi. 24 J. Klempner.

Starke Stauungspapille doppelseitig. Abducenslähmung. Erbrechen. Zerebellare Ataxie. Lumbalpunktion ergab stark erhöhten Druck. Krank seit ½ Jahr.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri, wahrscheinlich cerebelli.

Anat. Diagn.: Glioma hemisphaer. sinistri cerebelli.

Schädeldach dünn. An der Innenfläche, besonders an den Parietalbeinen ausgesprochen, Rauhigkeiten. Windungen abgeflacht. Beim Herausnehmen des Kleinhirns erscheint an der äußeren Ecke der linken Hemisphäre eine weiche, graurötliche Geschwulstmasse, die sich aus der auseinander weichenden Rindenschicht vorwölbt. Sie hat von vorn nach hinten eine Länge von 5 cm und eine größte Breite von 3,2 cm. Die Konsistenz ist etwas weich. Pons platt; ebenso die medulla oblongata.

Mikroskopisch: Rundliche, kleine Zellen.

90. (S. N. 600/10.) Mü. 6½ J. Arbeiterssohn.

Zerebellare Ataxie; stets Kopfschmerzen. Erblindung. Starb bei der Operation.

Kl. Diagn.: Tumor cerebelli.

Anat. Diagn.: Glioma partim gelatinosum partim cysticum cerebelli.

Trepanatio ossis parietalis dextri. Innenfläche des Schädels sehr rauh, besonders an dem Parietal- und Stirnbein. Gehirn sehr ausgedehnt. Windungen abgeplattet. Infundibulum enorm verdünnt, wölbt sich kugelschalenartig zwischen den auseinandergedrängten tractus optici vor. Beide Kleinhirntonsillen sind sehr stark in das foramen magnum hineingedrängt. Die medulla ist gleichfalls hineingepreßt, vorn eingeknickt. An der Oberfläche des Kleinhirns ist der

Wurm verbreitert, an einer Stelle sehr verdünnt durch eine aus der Tiefe sich vorwölbende, zystenartige Bildung. Nach der Härtung wird der Wurm in der Medianebene durchschnitten. Es zeigt sich, daß seine mittleren Partien eingenommen sind von einer gallertigen, grauweißlichen Geschwulstmasse, die in den hinteren Abschnitten mehrere seitlich sich ausdehnende, zusammenhängende Zysten hat.

Mikroskopisch: Der Tumor besteht aus einem Gewebe, das sich verästelnde, mit langen, dünnen Ausläufern versehene Zellen enthält.

91. (S. N. 943/09.) Neu. 15 J.

Allmählich spastische Lähmung, entstanden mit incontinentia urinae. Arme etwas ataktisch.

Kl. Diagn.: Transversalmyelitis.

Anat. Diagn.: Glioma hemisphaer. utriusque cerebelli.

Schädeldach hängt fest mit der Dura zusammen. Durainnenfläche glatt. Gehirn abgeplattet. Hypophyse sehr flach. Nach Herausnahme des Gehirns wölbt sich die rechte Kleinhirnhemisphäre an der unteren Fläche etwas stärker vor als die linke. Neben und unter der medulla oblongata kommt eine glatte, etwas rötliche Masse zum Vorschein. Die medulla ist sehr platt. Auf Schnitten durch das Gehirn finden sich die Seitenventrikel enorm ausgedehnt. Der aquaeductus Sylvii ist sehr ausgedehnt und durch einen grauweißlichen Pfropf ausgefüllt. Auf einem Schnitt durch das Kleinhirn findet man, daß beide Kleinhirnhemisphären in ihrem Zentrum durch einen rötlich grauweißen, sehr weichen Tumor eingenommen sind. Der Tumor ist apfelgroß. Er legt sich glatt an gegen die Wand des IV. Ventrikels, der dadurch zu einem langen schmalen Spalt zusammengedrückt ist.

Mikroskopisch: Kleine, runde Zellen mit runden Kernen; dazwischen Fasern.

92. (S. N. 1310/09.) Dö. 24. J. Dienstbote.

Vor 3 Wochen Schüttelfrost. Kopfschmerzen, Erbrechen Nackenschmerzen.

Kl. Diagn.: Tub. pulmonum. Meningitis tuberculosa.

Anat. Diagn.: Glioma cysticum hemisphaer. dextr. cerebelli.

Innenfläche des Schädeldachs im Bereich beider Scheitelbeine zeigt feine Rauhigkeiten. Dura stark gespannt. Windungen des Ge-

hirns stark abgeplattet. Medulla oblongata weich, abgeplattet. Die beiden Tonsillen stark herabgedrängt. Die rechte Kleinhirnhemisphäre stark vergrößert, von durchscheinend gelber Farbe. Bei Durchschneidung des Kleinhirns zeigt sich, daß in der rechten Kleinhirnhemisphäre ein großer, flacher, innen abgeplatteter Hohlraum sich findet, der eine bernsteingelbe, gallertige Flüssigkeit enthält. Der Hohlraum ist etwa fünfmarkstückgroß.

Mikroskopisch: Sich verästelnde Fasern.

93. (S. N. 926/07.) Kl. 15 J.

Patientin klagt seit 4 Wochen über Stiche im Genick. Sie hat Krämpfe in den Armen gehabt. Keine Kopfschmerzen. Nach Angabe der Mutter ist sie seit einiger Zeit „wie eine Betrunkene" gelaufen. Stauungspapille, Schwindelgefühl. Patientin wird beim Gehen immer nach der rechten Seite getrieben.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri. Stauungspapille. Sehnervenatrophie.

Anat. Diagn.: Glioma partim cysticum cerebelli (ventriculum IV comprimens).

Schädelinnenfläche rauh. Nach Herausnahme des Gehirns zeigt sich eine ganz enorme Abplattung des pons und der medulla oblongata. In der Gegend des Oberwurms zeigt sich dieser halbkugelig vorgewölbt durch eine kleinapfelgroße, grau durchscheinende Geschwulstmasse, die allenthalben von einem ganz dünnen Rest von Kleinhirnsubstanz überzogen zu sein scheint. Auf einem Sagittalschnitt findet sich, die Mitte des arbor vitae einnehmend, ein 6 cm im Durchmesser haltender, grau durchscheinender Tumor. Mit ihm steht nach vorn eine 2,3 cm lange Zyste im Zusammenhang, die stark in den IV. Ventrikel hineinragt.

Mikroskopisch: Im Zupfpräparat findet sich ein Netzgewebe von Zellen mit Fortsätzen und ovalen, mittelgroßen Zellen.

94. (S. N. 173/06.) Mü. 5½ J.

Beginn der Erkrankung vor etwa ¾ Jahren. Zuerst anfallsweise auftretendes Erbrechen mit Intervallen guten Appetits und reichlicher Nahrungsaufnahme. Später periodische Krampfanfälle, bestehend in Steifung des Rumpfes und Rückwärtsbeugung des Kopfes; in der Zwischenzeit Kopfschmerzen und Erbrechen.

Kl. Diagn.: Tumor cerebelli.

Anat. Diagn.: Psammo-glioma cerebelli.

Schädel verhältnismäßig groß. Innenfläche rauh; tabula interna ganz geschwunden. — Beide Gehirnhemisphären sind stark abgeplattet. Windungen platt. Am Kleinhirn kommt in der Mittellinie am hinteren und unteren Umfange ein länglich runder Knoten zum Vorschein. Länge 2½ cm, Höhe 1¾ cm. Graurötliche Farbe. Der Tumor geht auch auf den Boden des IV. Ventrikels über.

Mikroskopisch: Kleine, rundliche Zellen, dazwischen wenig deutliche Fasern. Rundliche Kalkkonkremente.

95. (S. N. 981/06.) Ka. 24 J. Mechaniker.

Krankheitsbeginn mit Erbrechen und sehr heftigen Kopfschmerzen. Gleichzeitig bemerkte er Doppelbilder. Im Krankenhaus hat Patient täglich erbrochen. Lähmung des rechten obliquus inferior. Keine Stauungspapille. Schwankender Gang. Zuletzt große Unruhe. Schluckbeschwerden. Exitus an Atmungsstillstand bei fortschlagendem Herzen.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri, Mors subita.

Anat. Diagn.: Glioma hemisphaer. sinistr. cerebelli.

An der Schädelinnenfläche, Gegend der beiden Scheitelbeine, ganz feine Rauhigkeiten. Hirnwindungen auf beiden Seiten gleichmäßig abgeplattet. Beim Herausnehmen zeigt sich, daß die medulla oblongata und Kleinhirntonsillen tief in den Spinalkanal hineingedrückt sind. Die Medulla ist sehr abgeflacht, breitgedrückt; ebenso der anschließende Teil des Unterwurms. Kleinhirnhemisphären sind auseinandergedrängt. Die linke Kleinhirnhemisphäre ist stark vergrößert; am hinteren konvexen Rand wölbt sich eine graugelbliche, gequollene, weiche Geschwulstmasse mit bogenförmiger Umgrenzung vor, die gegen die Kleinhirnsubstanz abgegrenzt ist. Diese Geschwulstmasse gehört einem großen, ovalen, an der Oberfläche flach prominierenden Knoten an. Die Geschwulst mißt im ganzen in der Querrichtung 4,5 cm, von vorn nach hinten 3,5 cm. Farbe durchscheinend graurötlich. Lateralwärts von dem beschriebenen Hauptknoten geht noch eine Infiltration zu den weichen Häuten, von 1½ cm Breite, 3 cm Länge.

Mikroskopisch: Am frischen Präparat zahlreiche kleine Zellen, relativ wenig Zwischensubstanz.

96. (S. N. 657/04.) Da. 61 J. Zimmermann.

Kl. Diagn.: Encephalomalacie. Arteriosklerose.

Anat. Diagn.: Glioma hemisphaer. dextr. cerebelli et corporis restiformis.

Schädeldach glatt. Am Gehirn keine wesentlichen Veränderungen. Pons abgeplattet. Das Kleinhirn wird durch einen wagerechten Schnitt etwas oberhalb der Mitte durchschnitten. Schon beim Einschneiden in das brachium pontis der rechten Seite zeigt sich ein gelblicher, mäßig fester Herd. Auf dem wagerechten Schnitt des Kleinhirns ist ein 3 cm im Durchmesser haltender, ziemlich gleichmäßig runder Herd sichtbar, der ziemlich filzige Beschaffenheit, in dem hinteren Teil auch etwas weichere Konsistenz zeigt. Er erstreckt sich vom brachium pontis bis an die Wand des IV. Ventrikels, ferner bis nahezu an den nucleus dentatus der rechten Kleinhirnhemisphäre. An der lateralen Seite läßt er einen $^1/_2$ cm breiten Streifen des Kleinhirns frei. Aquaeductus komprimiert.

Mikroskopisch: Längliche Zellen mit rundem Kern und langen, feinen Fasern.

97. (S. N. 122/03.) Le. 28 J. Plätterin.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri (hintere Schädelgrube?).

Anat. Diagn.: Glioma cysticum cerebelli hemisphaer. sinistr.

Schädelinnenfläche, namentlich im Bereich der Hinterhauptsschuppe und des hinteren Teils des Scheitelbeins, flachgrubig und rauh. Beide Großhirnhemisphären stark ausgedehnt. Windungen abgeplattet. Bei der Herausnahme zeigt sich die linke Kleinhirnhemisphäre adhärent an der Dura mater der hinteren Schädelgrube. Die linke Kleinhirnhemisphäre erscheint sehr deutlich stärker ausgedehnt als die rechte; der adhärenten Stelle entsprechend findet sich am unteren Umfange eine zehnpfennigstückgroße, graubräunliche, etwas derbere Stelle. Nach der Härtung wird in sagittaler Richtung über die Höhe des außen hervortretenden Tumors eingeschnitten. Ferner wird das Gehirn genau sagittal durchschnitten. Auf dem ersten Schnitte erkennt man eine umfangreiche Zystenbildung. Durchmesser derselben von vorn nach hinten 3 cm, ebenso viel von oben nach unten, 4 cm von rechts nach links. Diese Zyste ist ganz glattwandig. Nach hinten schließt sich an die Zyste ein tumorartiger Knoten an, der bei

der Herausnahme des Gehirns an der Oberfläche des Kleinhirns zum Vorschein kam und mit der Dura verwachsen war. Der Tumor hat die Größe einer Kirsche, einen Durchmesser von 2 cm, besteht aus sehr dichtem Fasergewebe von weißlicher Farbe. Die Geschwulst schließt mehrere Zysten ein, die größte von Erbsengröße.

98. (S. N. 435/03.) Ol. 22 J. Reisender.

Die ersten Erscheinungen einer Gehirnaffektion bestehen seit 1900. Ziemlich unbestimmte Symptome, auf allgemeinen Hirndruck hindeutend. Zuletzt Parese des linken m. hypoglossus und des Abducens. Stauungspapille vorhanden.

Kl. Diagn.: Hirntumor.

Anat. Diagn.: Psammoglioma cerebelli, pontis, cruris cerebri, corporum quadrigeminorum.

Schädelinnenfläche rauh. Hirnwindungen abgeplattet. Abplattung überall ganz gleichmäßig. Konsistenz des Gehirns weich. Beim Herausnehmen reißt das stark vorgetriebene Infundibulum, und es entleeren sich große Mengen klarer Flüssigkeit.

99. (S. N. 275/1900.) Schu. 27 J. Buchhalter.

Anat. Diagn.: Glioma cysticum cerebelli.

Orangegroße Zyste in der Mitte des Kleinhirns, erfüllt mit brauner, klarer Flüssigkeit.

Nach Bruns sind die Hauptsymptome der Kleinhirntumoren: Cerebellare Ataxie und Schwindel. Als Nachbarschaftssymptome kommen bei Kompression des Pons und der Medulla Affektionen der langen motorischen und sensiblen Leitungsbahnen vor; bei Kompression der Vierhügel Augenmuskelstörungen. Häufig ist eine, oft einseitige Läsion der basalen Nerven. Die Allgemeinerscheinungen des Hirntumors treten bei Kleinhirntumoren besonders stark hervor.

Auch in unserer Statistik kehrt die Angabe: „Schwindel“ und „Ataxie“ mehrere Male wieder. In Fall 85 und 95 kommt Kompression der medulla oblongata mit ihren Erscheinungen hinzu. „Nackensteifigkeit“ und „Nackenschmerzen“ finden sich in Fall 92 und 93. Oppenheim erwähnt ebenfalls dieses Symptom bei Kleinhirntumoren. Ebenso den Opistotomos, wie wir ihn in Fall 94 sehen, den er auf Reiz-

erscheinungen des n. accessorius zurückführt. Zweimal wurden die angegebenen Kopfschmerzen im Hinterkopf lokalisiert.

Pons.

Von Gliomen des Pons waren 4 Fälle vorhanden.

100. (S. N. 209/11). Ri. 53 J. Arbeiter.

Nystagmus, Blicklähmung nach links. Linker nerv. trigeminus gelähmt. Linker nerv. facialis paretisch. Rechter nerv. acusticus gelähmt. Parese der rechten oberen und unteren Extremität. Sensibilität links herabgesetzt. Vestibularschwindel.

Kl. Diagn.: Blutung in den Pons.

Anat. Diagn.: Glioma pontis lateris sinistri et brachii conjunctivi cerebelli.

Schädelinnenfläche zeigt feine Rauhigkeiten über beiden Scheitelbeinen. Dura ziemlich gespannt. Die Windungen des Großhirns sind rechts etwas flacher als links. Abplattung nicht stark. Kleinhirntonsillen stark nach abwärts gedrängt in das foramen magnum hinein. — Auf der linken Seite des Pons wölbt sich eine graue, ziemlich weiche Geschwulstmasse nach der Seite hin stark vor, die bis an den trigeminus heranreicht. Auch der nerv. facialis und acusticus sind platt gedrückt, ihre einzelnen Bündel nicht gut zu erkennen. Nerv. oculomotorius ist frei. Die Breite der linken Ponshälfte beträgt 2½ cm, die der rechten 1,7 cm. Auf einem Querschnitt durch den Pons und das Kleinhirn zeigt sich, daß die Geschwulstbildung sich durch die Verbindungsarme bis in die Kleinhirnhemisphäre fortsetzt. Medulla oblongata ist abgeplattet und eingedrückt.

101. (S. N. 1095/09). Ka. 26 J. Ehefrau.

Seit mehreren Monaten große Schwäche, Schwindelgefühl, taumelnder Gang. Doppelsehen, pelziges Gefühl im Gesicht, Schmerzgefühl in linken Gliedmaßen. Parese des nervus VI. dexter. Positiver Babinsky.

Kl. Diagn.: Affektion der Vierhügel und Kleinhirnschenkelgegend. Multiple Sklerose.

Anat. Diagn.: Glioma pontis diffusum.

Innenfläche des Schädels glatt; Dura leicht ablösbar. Hirnwindungen etwas abgeplattet. Beim Herausnehmen zeigt sich der Pons stark verbreitert und abgeplattet. Die Kleinhirnhemisphären sind stark nach hinten gedrängt und die Tonsillen nach abwärts und hinten in das foramen magnum. Der Pons ist mit den brachia conjuncta zusammen an seiner breitesten Stelle 6½ cm breit. Nach vorn überlagert er weit die corpora mammillaria. Auf dem Durchschnitt erscheint ein weißer, den Pons diffus einnehmender Tumor. Pons ist 3½ cm hoch, 6,8 cm breit.

102. (S. N. 169/05). Kr. 15 J. Lehrling.

Anfangs isolierte Abducensparese, zu der bald rechtsseitige Facialislähmung trat. Keine Lähmungserscheinungen anderer Art. — Später Erbrechen, Schwindel, heftige Kopfschmerzen, aber stets mit größeren oder kleineren Intervallen. Andeutung einer rechtsseitigen Papillitis, keine deutliche Stauungspapille.

Kl. Diagn.: Rechts Abducens- und Facialislähmung. Tumor des Pons.

Anat. Diagn.: Glioma pontis Varolii et medullae oblongatae.

Schädelinnenfläche glatt. Bei Herausnahme des Gehirns zeigt sich an der Basis eine starke unregelmäßige Verbreitung des Pons, und zwar hauptsächlich der rechten Hälfte, welche eine deutliche höckerige Beschaffenheit erkennen läßt. Breite der rechten Hälfte von der Medianlinie bis zur kleinen Hemisphäre 3,6 cm, links 3 cm. Ebenso ist auch die rechte Hälfte in der Längsrichtung 3½ cm, die linke 3 cm. Rechterseits ist die normale Zeichnung des Pons sehr undeutlich geworden. Die Oberfläche wölbt sich in Gestalt mehrerer Höcker in der Mittellinie über die art. basilaris hin. Einige ähnliche, jedoch nicht so starke Vorsprünge kommen an der linken Seite zum Vorschein. Konsistenz ist weich. Auch der obere Teil der Medulla ist enorm verdickt, sehr unsymmetrisch, indem auch hier die rechte Hälfte stärker verdickt ist. Die Infiltration setzt sich noch deutlich auf die Kleinhirnschenkel fort. Ferner zeigt sich die Basis des rechten n. acusticus und n. facialis in eine umfangreiche Geschwulst von weißlichem Aussehen umgewandelt. An der Basis ist die Dicke des n. facialis etwa 5—6 mm. Der Nerv selbst ist weiß.

103. (S. N. 1074/01). La. 8½ J.

14 Tage ante mortem wurde als erste Erscheinung bemerkt, daß der Knabe schielte. Dazu gesellten sich choreatische Bewegungen und schließlich Hirndruckerscheinungen, Lähmung, Erbrechen.

Kl. Diagn.: Eitrige (?) Affektion des Gehirns.

Anat. Diagn.: Glioma pontis Varolii haemorrhagicum.

Schädeldach, besonders an den Nähten, mit der Dura fest vereinigt. Das Gehirn ist ziemlich ausgedehnt. Windungen breit, nicht deutlich abgeplattet. Bei Herausnahme des Gehirns wölbt sich an der Basis der Pons ganz außerordentlich vor. Derselbe ist im ganzen von kugeliger Form und um das Doppelte des gewöhnlichen vergrößert. Er ist von weicher Konsistenz, etwas fluktuierend. Länge des Pons 4 cm, Breite ebensoviel. Die medulla oblongata ist stark deformiert. Die Pyramiden sind stark abgeplattet, ebenso die Oliven. Nach Härtung des Gehirns wird ein Horizontalschnitt durch Pons und Kleinhirn angelegt. Auf diesem zeigt sich, daß der Pons fast ganz eingenommen ist von einer außerordentlich weichen, gallertigen, im Zentrum fast flüssigen Geschwulstmasse, die mit reichlichen Hämorrhagien durchsetzt ist. Der Durchmesser des Pons von vorn nach hinten beträgt 3 cm; gut erhaltene nervöse Substanz findet sich am vorderen Umfang des Pons nur in Form einer ganz dünnen Schale. Übergang von Gehirn und Geschwulst erfolgt ganz allmählich; der IV. Ventrikel ist durch die Geschwulstmasse stark nach oben gedrängt.

Wie Bruns angibt, sind die Brückensymptome folgende: Alternierende Hemiplegie, Gehörstörungen. Selten Ataxie. Gefühlsstörungen.

Besonders in Fall 100 haben wir darnach einen typischen Fall vor uns, der Hemiparese, Gefühls- und Gehörstörungen zeigt, ferner die bekannte, mit der Hemiplegie gekreuzte Facialislähmung. In Fall 101 finden sich, ebenso wie in 102 und 103 Augenmuskelstörungen, meist durch Abducensparese. In Fall 101 ist als Gefühlsstörung Schmerzgefühl in den linken Gliedmaßen angegeben. Fall 103 zeigt choreatische Bewegungen.

IV. Ventrikel und medulla oblongata.

Zum Schlusse lassen wir 4 Gliome des IV. Ventrikels und 1 Gliom der medulla folgen.

104. (S. N. 267/10.) Fr. 36 J. Steinsetzmeister.

Erbrechen, Schwindelanfälle. Seit dem 12. Jahre etwa Epilepsie.

Kl. Diagn.: Epilepsie. Hirnabszeß, Tumor?

Anat. Diagn.: Glioma durum psammosum ventriculi IV.

Schädeldach ziemlich dick, innen glatt. Windungen leicht abgeplattet. Seitenventrikel etwas erweitert. Aquaeductus Sylvii ebenfalls erweitert. Die Kleinhirntonsillen ragen nach unten etwas schnabelförmig ins foramen magnum vor. Medulla oblongata etwas flach. Nach Eröffnung des IV. Ventrikels erscheint eine $2\frac{1}{2}$ cm lange und ungefähr in der Mitte 1 cm dicke, flach dem Boden des Ventrikels aufsitzende, längliche, kleinhöckerige, derbe Geschwulstmasse, deren pyramidenförmig zulaufendes Ende ins foramen Magendii hineinreicht. Doch steht sie noch etwas höher als das untere Ende der Kleinhirntonsillen, nach oben reicht sie bis zum Eingang des recessus lateralis, und hier breitet sich an der rechten Seite die höckerige Geschwulstmasse flach etwas weiter nach abwärts in den Recessus hinein aus.

Mikroskopisch: Faseriges Gewebe und viele Kalkkörper.

105. (S. N. 169/09.) De. 12 J.

Seit 2 Jahren Kopfschmerzen, Abnahme der Sehkraft. Stauungspapille. Auffallend intelligent.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri.

Anat. Diagn.: Glioma ventriculi IV et cerebelli. Glioma infundibuli metasticum.

Schädel etwas ausgedehnt, innen fein rauh. Dura stark gespannt. Bei Herausnahme des Gehirns zeigt sich, daß das Infundibulum sehr verdickt ist. Der aquaeductus Sylvii ist von einer Geschwulstmasse umgeben. Der sehr verdickte Teil des Wurms wird eingenommen von einer großen, weißlichen Geschwulstmasse, die vom IV. Ventrikel ausgeht.

Mikroskopisch: Kleine, rundliche Zellen und dichte Fasern.

106. (S. N. 1300/09.) Fl. 48 J. Witwe.

Kl. Diagn.: Lebertumor.

Anat. Diagn.: Glioma durum ventriculi IV.

Schädeldach leicht von der Dura zu lösen. Infundibulum stark ausgedehnt. Die rechte Ponsseite leicht verbreitert und etwas abgeflacht. Starke Verbreiterung der medulla oblongata, besonders clavus und Olive verbreitert. Die medulla oblongata ist etwas eingeknickt und abgeflacht. An ihrer dorsalen Seite sieht man unregelmäßig höckerige, graurote Geschwulstmassen, die vom Boden des IV. Ventrikels ausgehen. Die ganze Höhe des IV. Ventrikels ist durch diese eigentümlich gelappte Geschwulst ausgefüllt.

Mikroskopisch: Feinfaseriges Gewebe.

107. (S. N. 1350/08.) Schm. 35 J. Arbeiterin.

Mit 21 Jahren Beginn der Krankheit mit heftigen Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindelgefühl. Die Erscheinungen, die immer mehrere Monate dauerten, kehrten mehrmals wieder. 1905 wurde Stauungspapille festgestellt. Jetzt Atrophie der nervi optici, Kopfschmerzen, häufiges Erbrechen, Parästhesien hinter dem linken Ohr.

Kl. Diagn.: Hydrocephalus chronicus (tumor cerebri).

Anat. Diagn.: Glioma magnum ventriculi IV. cerebri.

Schädeldach leicht von der Dura ablösbar. Innen ohne deutliche Rauhigkeiten. Gehirn stark ausgedehnt, Windungen stark abgeplattet. An der Basis zeigen sich medulla und pons stark nach abwärts gedrängt, ebenso die Kleinhirntonsillen. Pons ist abgeflacht, medulla oblongata an der vorderen Fläche eingeknickt. Beim Herausheben des Kleinhirns kommt am Oberwurm eine gelbe, offenbar aus Geschwulst bestehende Masse zum Vorschein. Nach der Härtung wird das Gehirn in sagittaler Richtung durchschnitten. Der ganze IV. Ventrikel bis auf den hintern Abschnitt wird von einer graugelben Geschwulst ausgefüllt, die in ihren zentralen Partien zystisch erweicht ist. Sie liegt auf dem Boden des IV. Ventrikels und schickt einen zapfenartigen Fortsatz durch den erweiterten aquaeductus Sylvii in den III. Ventrikel hinein. Der Fortsatz hat eine Dicke von etwa 1½ cm. Von den Vierhügeln ist nichts zu erkennen. Die Geschwulst selbst mißt von vorn nach hinten 6½ cm, von oben nach unten 4½ cm.

Mikroskopisch: Dichte Fasern und Zellen mit rundlichen Kernen.

108. (S. N. 1423/12.) Neu. 46 J. Schlosser.

Als Kind von 12 Jahren Fall auf den Hinterkopf, später sehr gesund und kräftig. Vor 6 Jahren Beginn mit Parästhesien im rechten Bein, die später in den rechten Arm und dann in den linken Arm und das linke Bein übergingen. Allmählich schlaffe Lähmung aller 4 Extremitäten. Zuletzt leichte Schluck- und Sprachstörung.

Kl. Diagn.: Tumor der medulla spinalis.

Anat. Diagn.: Glioma medullae spinalis supremae et medullae oblongatae.

Schädeldach an der Innenfläche vollkommen glatt. Dura mater wenig adhärent. Windungen des Großhirns deutlich abgeplattet. Auf Frontalschnitten zeigt sich die Gehirnsubstanz ödematös, etwas blaß, anscheinend ganz frei von Herderkrankungen. Medulla obl. und der oberste Teil des Rückenmarks zeigen schwere Veränderungen. Auf dem Durchschnitt zeigt sich eine an Myxomgewebe erinnernde, weiche, farblose Geschwulstmasse. An der durchschnittenen Stelle beträgt der Durchmesser 2,4 cm in der Breite und 1,3 cm in sagittaler Richtung. Das ganze obere Halsmark und die medulla oblongata sind stark verdickt. Pons Varolii und die Kleinhirnhemisphären scheinen frei.

Über die Geschwülste des IV. Ventrikels sagt Bruns, daß sie leicht zu einer Verschließung des aquaeductus Sylvii führen, infolgedessen zu einem starken Hydrocephalus internus, so daß gerade bei Geschwülsten in dieser Gegend die Allgemeinerscheinungen, wie Stauungspapille, Kopfschmerzen und Benommenheit sehr erheblich sind.

Nach Oppenheim sind es gerade Geschwülste in dieser Gegend, die, solange sie nicht durch Kompression der Nachbarschaft „Nachbarschaftssymptome“ auslösen, oft ganz unbemerkt verlaufen können. Viele Fälle zeigen nur Kopfschmerz, Schwindel, Krämpfe. Die klarsten Fälle sind die, wo eine Lähmung der IX.—XII. Hirnnerven vorhanden ist, also atrophische Zungenlähmung, Lähmung des Gaumensegels und der Rachenmuskulatur sowie der Stimmbänder. Auch hemiplegia alternans kommt vor.

In den vorliegenden Fällen sieht man eine Bestätigung der gemachten Angaben. Fall 104, 105, 107 zeigen keine spezifischen

Angaben, nur die allgemeinen Tumorsymptome. Fall 108 zeigt durch Kompression und Zerstörung der medulla hervorgerufene Schlucklähmung, sowie Störungen in den langen motorischen und sensiblen Bahnen.

Fall 104 wurde als Epilepsie auf der möglichen Grundlage eines Hirntumors angesehen. Weder in diesem noch in den Fällen 105 und 107, wo ebenfalls Hirntumor diagnostiziert wurde, hat man die Vermutung einer Lokalisation aussprechen können. Fall 106 scheint überhaupt keine Symptome gemacht zu haben.

Geschwülste der Hypophyse.

109. (S. N. 521/12.) Pe. 26 J. Arbeiter.

Patient war immer kränklich, aber arbeitsfähig. Seit Jahren litt er an Kopfschmerzen. Seit 3 Wochen erhebliche Verschlimmerung seines Zustandes; mehrtägiges Erbrechen, Kopfschmerzen. Bei der Untersuchung Schwanken; Unvermögen, gerade zu stehen.

Kl. Diagn.: Tumor cerebelli? Meningitis?

Anat. Diagn.: Tumor hypophyseos partim cysticum.

Schädeldach leicht und dünn. Innenfläche gleichmäßig rauh. Dura an dem Schädel nicht adhärent. Die Hypophyse ist eigentümlich gelb durchscheinend und hart anzufühlen. Der Stiel der Hypophyse ist nicht zu erkennen, da er vollständig eingeschlossen ist von einer haselnußkerngroßen, graugelblich durchscheinenden, hier und da mehr weißlich gelbe Partien erkennen lassenden, geschwulstartigen Masse, die sich beim Beklopfen als ziemlich hart erweist. Nach der Herausnahme zeigt sich, daß die Hypophyse selbst äußerlich keine pathologischen Veränderungen wahrnehmen läßt; sie ist vielleicht etwas breiter; ihre größte Breite beträgt 14 mm, der größte sagittale Durchmesser 14½ mm. Die Breite der an Stelle des Stieles befindlichen Geschwulstmasse, die etwas unregelmäßige, rundliche Form zeigt, beträgt 12 mm, ihr sagittaler Durchmesser nicht ganz 9 mm. Die Geschwulstmasse zeigt an ihren seitlichen und abhängigen Partien eine ganz glatte Oberfläche, in der Mitte, da, wo der Stiel der Hypophyse angenommen werden muß, ist sie etwas rauh höckerig, und hier besonders hart anzufühlen. — Auf einem sagittalen Durchschnitt, rechtsseitig von der Medianebene erkennt man nach der Fixierung eine den größten Teil des III. Ventrikels einnehmende, im wesent-

lichen zystische Bildung, mit größtenteils ganz dünner Wand, einem größten, von vorn oben nach hinten unten gerichteten Durchmesser von 5,7 cm, einem größten senkrechten Durchmesser von 2,7 cm. Am vorderen Umfang ist die Wand papierdünn. Sie zeigt im allgemeinen eine glatte Innenfläche, bei graugelblicher bis rötlich gelber Färbung; nur hier und da ragen kleine, flach höckerige Vorwölbungen in das Zystenlumen hinein. An der Stelle, die dem Infundibulum entspricht, ist die Wand durch eine erheblich dickere Geschwulstmasse gebildet, die in senkrechter Richtung bis zu 1 cm dick ist.

Mikroskopisch: Myxomartiges Gewebe mit vielen verästelten Zellen; stellenweise runde und mit Kalkkörperchen erfüllte Zellen; hier und da größere Verbände epithelialer Zellen von polygonaler, wechselnder Gestalt.

110. (S. N. 653/07.) De. 51 J. Oberschulrat.

Seit einigen Jahren auf dem linken Auge erblindet. Hemianopsie rechts. Vor 1 Monat apoplektiformer Anfall, nach dem keine Lähmung zurückblieb. Noch Lichtschimmer rechts. Kopfschmerzen, keine Patellarreflexe. Als Student Gonorrhoe und Syphilis. Papille beiderseits ganz weiß. Keine Stauungspapille.

Kl. Diagn.: Coma paralyticum. Beiderseits einfache Sehnervenatrophie.

Anat. Diagn.: Tumor regionis hypophyseos.

Schädeldach sehr fest an der Dura haftend. Hirnwindungen beiderseits abgeplattet, Furchen ziemlich verstrichen. Beim Aufheben der Stirnlappen kommt in der Gegend der Hypophyse ein mächtiger Tumor zum Vorschein, der sich aus der sella turcica heraus in die Unterfläche des Gehirns vorwölbt. Beide Seitenventrikel sind beträchtlich erweitert und mit klarer Flüssigkeit gefüllt. Der III. Ventrikel ist vom Tumor etwas nach hinten gedrängt und ebenfalls erweitert. Der Tumor wölbt das Chiasma weit nach oben vor. Der linke Sehnervenstrang ist sehr abgeplattet, vollkommen grau; der rechte breiter und weiß, die beiden oculomotorii sind ebenfalls etwas abgeplattet, aber nicht grau. Trigeminus unverändert. Die Gestalt des Tumors ist länglich rund; von oben nach unten 5 cm, von vorn nach hinten 3,5 cm. Farbe gleichmäßig homogen graurötlich.

Glandula pinealis.

An Tumoren der Zirbeldrüse waren 4 vorhanden. In Fall 113 und 114 ist über die Art des Tumors nichts Näheres gesagt; in Fall 115 handelt es sich um ein malignes Adenom, in Fall 116 um ein Angioalveolarsarkom.

111. (S. N. 798/10.) Se. 28 J. Köchin.

Seit 1909 krank. Seit 1910 auf dem rechten Auge ganz, auf dem linken fast blind.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri.

Anat. Diagn.: Tumor glandulae pinealis.

Trepanatio lateris dextri. Innenfläche des Schädels glatt. Gehirn nicht besonders ausgedehnt. Windungen nicht abgeplattet. Sagittaler Durchschnitt durch das Gehirn zeigt in der Vierhügelgegend eine länglich rundliche Geschwulstmasse von 4 cm Länge, 2½ cm größter Höhe, welche vollständig den Raum zwischen hinterem Teil des Balkens und vorderem Umfang des Kleinhirns und dem aquaeductus Sylvii einnimmt. Der letztere ist in seiner ganzen Länge spaltförmig verengt; Vierhügel als solche nicht erkennbar, sondern durch Geschwulstmasse ersetzt.

112. (S. N. 1055/03.) Schn. 5 J.

Das Kind soll bis zum zweiten Lebensjahr normal und geistig sehr entwickelt gewesen sein. Später zunehmende Vergrößerung des Kopfes; in letzter Zeit blind.

Kl. Diagn.: Hydrocephalus.

Anat. Diagn.: Tumor ventriculi tertii et v. laterdext. e glandula pineali ortus.

Sagittalschnitt nach Härtung des Gehirns. Die rechte Großhirnhemisphäre ist sehr stark ausgedehnt, sehr dünnwandig. Der Balken ist sehr verdünnt und nach aufwärts stark konvex gekrümmt. Die mittlere Partie wird durch einen rundlichen Tumor von 6½ cm Höhe und Dicke von vorn nach hinten eingenommen. Nach hinten ist er unregelmäßig höckerig, nach vorn glatt abgerundet, und hier hängt er sehr innig mit dem unteren Hemisphärenrande zusammen. Kleinhirn und medulla sind stark abgeflacht; ebenso die Vierhügel. Aquaeductus Sylvii vollständig verengt. Nach unten wölbt

der Tumor sich in den III. Ventrikel hinein, der nur noch einen Spalt von 3—4 mm Höhe bildet. Die Hauptmasse des höckerigen Tumors wölbt sich in den sehr ausgedehnten rechten Seitenventrikel hinein.

Mikroskopisch: Die Geschwulst besteht aus kleinen epithelialen Zellen, die denen der glandula pinealis gleichen.

113. (S. N. 1064/08.) Kl. 27 J. Ehefrau.

Erste Tumorsymptome vor 2 Jahren. Stauungspapille und Atrophia nervi optici beiderseits. Links völlige Amaurose. Rechtsseitige periphere Hypoglossuslähmung. Vorausgegangen starke Trigeminusneuralgien mit herpes zoster rechts. Operation: Freilegung des Kleinhirns und Kleinhirnbrückenwinkels durch Occipitalschnitt und Resektion des rechten Hinterhauptbeins. In den letzten Tagen Fieber bis 42°.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri.

Anat. Diagn.: Tumor adenomatosus malignus glandulae pinealis.

Trepanatio. Schädeldach mit Dura mater nicht verwachsen. Innenfläche des Schädels rauh. Dura gespannt. Auch die Schädelbasis ist rauh. Bei Herausnahme des Gehirns reißt das außerordentlich gespannte Infundibulum ein. Es entleert sich ein Strahl klarer Flüssigkeit. Die Wand des Infundibulum ist sehr verdünnt. Beide tractus optici sind nach außen gedrängt. Nach Herausnahme des Gehirns wird unter vorsichtigem Auseinanderdrängen der Großhirnhemisphären der Balken in der Mitte gespalten. Der ganze III. Ventrikel zeigt sich stark ausgedehnt. In seinem hinteren Abschnitt, von der Gegend der commissura habenularum ausgehend, ragt eine wallnußgroße, weiche, hellgraurötliche Geschwulstmasse vor. Die Geschwulst hat lappigen Bau und sitzt anscheinend mit breiter Basis dem Boden des III. Ventrikels auf, den Zugang des IV. Ventrikels, bezw. den aquaeductus Sylvii verlegend. Von der glandula pinealis ist nichts zu finden; sie scheint in die Geschwulst aufgegangen zu sein.

Mikroskopisch: Ziemlich kleine, gut erhaltene, epitheliale Zellen mit länglich runden Kernen.

114. (S. N. 75/1900.) Nan. 58 J. Markthelfer.

Anat. Diagn.: Tumor glandulae pinealis.

Schädeldach mittelkräftig. Großhirn hat sehr weiche Konsistenz Es fand sich am velum medullare anstatt der glandula pinealis ein

ziemlich harter, anscheinend wallnußgroßer Tumor, der auf dem Durchschnitt rotgraue Farbe und Gefäßreichtum zeigt.

Es folgt nun ein „papillärer Tumor" des Parietallappens, vielleicht vom plexus chorioideus entstanden (Cholis Tratom?)

115. (S. N. 701/07.) Hä. 36 J. Kaufmann.

Seit Monaten psychisch stumpf. Statische Ataxie. Zunehmende rechtsseitige Hemiparese. Aphasie. Taumeln nach hinten. Sehr hartnäckiger Singultus. Apoplektische Erscheinungen.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri. Gliom des Kleinhirns, besonders des linken Lappens.

Anat. Diagn.: Tumor cysticus papillaris lobi parietalis hemisphaer. sinistr. cerebri (e parte aberrata plexus chorioidei ortus?)

Schädelinnenfläche, besonders an beiden ossa parietalia, namentlich links, rauh. Der hintere Teil des linken Parietallappens ist sehr stark ausgedehnt. Die Windungen kolossal verbreitert und platt. Beim Herausnehmen reißt die hier sehr dünne Deckschicht ein, und es entleert sich eine Menge klarer, gelber Flüssigkeit, die offenbar unter starkem Druck gestanden hat. Etwa 200 ccm werden noch aufgefangen. — Im Horizontalschnitt erscheint ein kugliger, 6 cm Durchmesser fassender zystischer Herd, der stellenweise bis an die Oberfläche reicht und mit klarer, gelber Flüssigkeit gefüllt ist. Die Wand dieser Höhle wird gebildet von einer von Gefäßen durchzogenen membranartigen Schicht.

Mikroskopisch: Viele epitheliale Zellen. Nirgendwo faseriges Gliagewebe.

Sarkome, Endotheliome u. a.

In der vorliegenden Zusammenfassung finden sich 6 Fälle von verschiedener Bedeutung.

Es handelt sich dabei um 3 vom Gehirn ausgehende, 1 vom Ganglion Gasseri und 2 von der Dura ausgehende Tumoren.

Die 3 vom Gehirn ausgehenden verteilen sich auf den III. Ventrikel, auf den linken Frontallappen und auf die Gegend der fissura Rolandi.

116. (S. N. 811/12.) Hö. 42 J.

Mit Hysterie eingeliefert. Patientin ist bereits seit 4 bis 5 Jahren apathisch, versorgt ihre Wirtschaft nicht mehr, ist bettlägerig, hat nicht mehr gesprochen und konnte selbst nicht mehr allein essen. Sie mußte gefüttert werden. Urin ließ sie unter sich gehen. Pupillen verschieden groß, reagierten nur sehr gering. Stauungspapille vorhanden. Auf Anruf reagiert Patientin nicht, nur auf Schmerz. Starke Atrophie am ganzen Körper. Babinsky †. Wassermann †.

Kl. Diagn.: Tumor in der hinteren Schädelgrube.

Anat. Diagn.: Tumor ventriculi III, aquaeductum Sylvii comprimens (Sarkoma?).

An der Innenfläche der Scheitelbeine Rauhigkeiten. Windungen an die Dura angepreßt, platt, Furchen verstrichen. Auf einem Horizontalschnitt durch das Gehirn in Höhe des Sägeschnittes zeigt sich die Hirnsubstanz stark durchfeuchtet. Ventrikel stark erweitert. Bei der Eröffnung der Seitenventrikel von oben zeigt sich, daß die Erweiterung ziemlich gleichmäßig auf beiden Seiten ist. Hinter der massa intermedia wölbt sich in den III. Ventrikel ein blaßgrau roter Tumor von Haselnußkerngröße zapfenartig nach vorn hin vor, an dessen Oberfläche sich kleine Gefäßchen finden. Diese ist, soweit sichtbar, im allgemeinen glatt, nur stellenweise leicht höckerig. — Nach der Härtung des Gehirns zeigt sich auf einem Frontalschnitt durch die Mitte des Tumors und durch die beiden Hirnschenkel, daß die Geschwulst eine rundliche Form hat, 2 cm im Durchmesser mißt und von fester Konsistenz ist. Sie ist in ihrem basalen Teil von Blutgefäßen durchzogen.

Mikroskopisch: Der Tumor besteht aus langen Spindelzellen mit sehr langen Kernen. Er enthält reichlich Gefäße, von denen anscheinend die Tumorbildung ausgeht.

117. (S. N. 301/09.) Ri. 15 J.

Seit Weihnachten Kopfschmerzen hinter der Stirn, Erbrechen, taumelnder Gang, stierer Blick, verlangsamtes Denkvermögen. Keine subjektiven Sehstörungen; starke Stauungspapille und Ödem. 3 Tage nach der Aufnahme Hemiplegie.

Kl. Diagn.: Stirnhirntumor. Hemiplegia dextra.

Anat. Diagn.: Sarkoma (?) lobi frontalis cerebri sinistri partim cysticum.

Schädeldach an der Innenfläche sehr rauh. Dura stark gespannt. Hirnoberfläche erscheint abgeplattet, rechts wie links. Am linken Stirnhirn haftet die Dura etwas fester an einer härteren, dunkelrot gefärbten Geschwulst an. An ihrer Oberfläche ist diese leicht höckerig. Rundliche Form. Von der Mittelspalte ist der mediale Rand noch 1 cm entfernt. Die Geschwulst mißt von vorn nach hinten 7,9 cm, von rechts nach links 6,2 cm. Der vordere Teil des Tumors ist ziemlich fest. Abgrenzung gegen die Hirnsubstanz scharf.

Mikroskopisch: Spindlige Elemente.

118. (S. N. 809/99.) Ko. 32 J. Ehefrau.

Anat. Diagn.: Sarkoma cerebri?

Windungen stark abgeplattet. In der Gegend des linken sulcus Rolandi eine dunkelrot gefärbte, auf Druck blutige Flüssigkeit entleerende Geschwulst von Hühnereigröße und weicher Konsistenz.

119. (S. N. 37/02.) Ke. 56 J. Tischler.*)

Kl. Diagn.: Tumor cerebri (Gegend des rechten Hirnschenkels).

Anat. Diagn.: Tumor Ganglii Gasseri dextri (Neurocytoma).

Schädelinnenfläche größtenteils glatt. An den Scheitelbeinen, besonders nach hinten, feine Rauhigkeiten. Windungen des Gehirns wenig abgeplattet. Bei Herausnahme des Gehirns zeigt sich an der Basis in der Gegend des clivus eine höckerige Geschwulstmasse, die sich gegen das Gehirn vordrängt und mit der Basis des letzteren fest zusammenhängt. Der rechte nerv. oculomotorius und trochlearis verläuft über die Oberfläche der Geschwulst und ist etwas abgeplattet. Nach Abtragung des Großhirns zeigt sich, daß nach rechts und vorn vom erwähnten Tumor eine zweite, etwas umfangreichere Geschwulstmasse sich in die mittlere Schädelgrube vorwölbt. Diese zweite Geschwulstmasse hat eine Länge von 3 cm, ist von ungefähr gleicher Breite, mit ziemlich glatter Oberfläche. Sie reicht medianwärts bis in die Hypophysengrube, hängt aber mit der Hypophyse nicht zu-

*) Dieser Fall ist genau von Pf. Marchand untersucht und beschrieben worden. (Festschrift f. Rindfleisch.)

sammen. Die erste Geschwulst besitzt etwa hufeisenförmige Gestalt. Von rechts nach links mißt sie 3 cm, in der Breite 2 cm. Konsistenz des zweiten Tumors ist weich, Farbe blaß rötlich weiß. Der erste Tumor ist derber, entspricht seinem Sitz und der Form nach dem Ganglion Gasseri und erstreckt sich von hier aus auf die Hauptäste, welche in kolossaler Weise verdickt sind. Die rechte Ponshälfte ist durch den Tumor stark komprimiert. Auch der rechte Hirnschenkel ist beträchtlich nach hinten und links verdrängt. Der erste Ast erscheint in seiner Substanz nicht verändert, der zweite und dritte sind sehr stark verdickt.

120. (S. N. 1057/10.) Ni. 39 J. Grubenarbeiter.

Vor 6 Wochen begannen Kaumuskeln schlaff zu werden. Gleichzeitig allmählich zunehmende Taubheit, erst rechts, dann links. Verlust der Sehfähigkeit rechts. Schwindel.

Kl. Diagn.: Multiple Hirnnervenerkrankung (III—VIII).

Anat. Diagn.: Endothelioma malignum sarcomatosum diffusum durae matris. Infiltratio sarcomatosa nervorum cerebralium I, III, IV, V, VI, VII, VIII et Ganglii Gasseri lateris utriusque.

Schädeldach stark verdickt. Gehirn wird mit der Dura herausgenommen. Es zeigt sich, daß die bulbi olfactorii sehr fest der lamina cribrosa anhaften. Das linke Ganglion Gasseri ist vergrößert und sehr derb, ebenso wie der Trigeminusstamm sehr verdickt und derb ist. Die n. oculomotorii sind verdickt, spindelförmig, von grauroter, derber Geschwulstmasse infiltriert, ebenso wie die bulbi olfactorii. N. faciales und acustici sind in derbe Stränge umgewandelt. Das rechte Ganglion Gasseri verdickt und derb. — Neben dem Pol des rechten Schläfenlappens ist die Dura sehr hart. Nach dem Zurückklappen der Dura zeigt sich, daß hier an der Innenfläche dicke, weißliche, derbe Massen von 10 cm Höhe und 6 cm Breite eingelagert sind. Auch die n. abducentes sind infiltriert.

Mikroskopisch: Rundliche Zellen. Es wechseln zellreiche Partien mit zellarmen ab.

121. (S. N. 708/07.) Di. 62 J. Tischler.

Kl. Diagn.: Bronchopneumonie.

Anat. Diagn.: Sarkoma fusocellulare durae matris (partis orbitalis sinistri).

Dura mater am Schädeldach adhärent. Das linke Stirnhirn an die Dura durch eine grauweißliche Geschwulstmasse gehalten. Auf einem Sagittalschnitt hat der Tumor eine Höhe von 4 cm, eine Länge von 6 cm. Beide n. optici sind stark herabgedrückt, ebenso das Chiasma.

Mikroskopisch: Spindlige Elemente und unregelmäßige Zellen.

Fibrome und Fibrosarkome.

Nach Oppenheim gehören die Fibrome zu den seltensten Geschwülsten des Gehirns. Auch in unserer Statistik fand sich nur ein Fall von Fibrosarkom der Brücke. Häufiger dagegen sind die von den Nerven, und zwar derem Endo- oder Perineurium ausgehenden Fibrome. In unserer Statistik finden sich hiervon 5 Fälle, wovon 4 Fälle dem nervus acusticus angehören.

Der Fall von Fibrosarkom des Gehirns war:

122. (S. N. 1220/08.) Be. 55 J. Witwe.

Kl. Diagn.: Encephalomalacie. Opticusatrophie beiderseits.

Anat. Diagn.: Fibrosarkoma myxomatodes ad angulum pontis et hemisphaer. sinistri cerebelli.

Schädeldach dick. Innenfläche rauh. Dura gespannt. Beide n. optici, besonders der rechte, zeigen eine grauweiße Farbe und sind platt gedrückt. Auf der linken Seite des Pons wölben sich mehrere bis pflaumengroße Hervorhebungen vor; durchscheinend gallertiges Aussehen, von einer gelben Membran überzogen. Weiter nach unten setzen sich diese Massen in einen festeren Knoten fort (von Wallnußgröße), der die linke Kleinhirnhemisphäre nach abwärts drängt. Im Innern der letzteren befindet sich offenbar ein weiterer, zystischer Tumor von weicher, fluktuierender Konsistenz. Die Oberfläche des oben erwähnten derberen Knotens ist unregelmäßig höckerig, zeigt dieselbe Farbe wie das Gehirnparenchym.

Die übrigen 5 Fibrome waren:

123. (S. N. 169/12.) Fr. 37 J. Ehefrau.

Seit 1½ Jahren Erscheinungen von Schwerhörigkeit, zuletzt Taubheit links. Stauungspapille beiderseits. Schwindel, Erbrechen. Anosmie und Facialisparese.

Kl. Diagn.: Tumor im Kleinhirnbrückenwinkel.

Anat. Diagn.: Fibroma partim cysticum, partim haemorrhagicum ad nervum acusticum sinistr.

Trepanatio ampla ossis occipitalis. Schädeldach innen ganz glatt. Beim Herausnehmen des Gehirns erscheint unter dem tentorium ein glattwandiger, rundlich knolliger Tumor, der den Pons nach rechts hinüber drängt, und der selbst an die n. optici anstößt. Er zeigt pralle Beschaffenheit, gelbliche Färbung, haftet der Hinterfläche der Felsenbeinpyramide locker an. In das foramen acusticum hinein ragt ein kegelförmiger Fortsatz dieses Tumors, in dem noch die Nervenstränge hindurchziehen. Der ganze Tumor hat Pflaumengröße; größte Länge 4½ cm, größte Breite 3½ cm, Dicke 2½ cm. Er ragt nach unten weit vor, bis in das foramen magnum hinein, und drückt die Nervenstränge der Basis platt, ist nach unten ausgebuchtet. Die Nerven sind ziemlich lang ausgezogen. Der Tumor selbst hat im Pons und auch im anstoßenden Teil der medulla oblongata einen ziemlich tiefen, muldenförmigen Eindruck hervorgerufen. Die linke Kleinhirnhemisphäre ist ziemlich weitgehend zerstört und zertrümmert. Das foramen acusticum sinistr. ist ziemlich beträchtlich erweitert, das Dreifache von dem der anderen Seite. — Auf dem Durchschnitt ist der Tumor an den Randpartien faserig bezw. besteht er hier aus einem Flechtwerk von schmalen, graurötlichen Zügen. In den mittleren Teilen finden sich gelbliche Erweichungen und kleine Blutungen.

Mikroskopisch: Im frischen Präparat finden sich Züge von feinen, fibrillären Fasern, die sich durchflechten und ovale Kerne enthalten.

124. (S. N. 1493/12.) Se. 21 J. Ehefrau.

Rechtsseitig schwerhörig. Stauungspapille doppelseitig. Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindel. Vor 14 Tagen Punktion; im Anschluß daran eine Dekompressiv-Trepanation, welche wegen Sinusblutung abgebrochen werden mußte. Nach viertägiger Tamponade des sinus wurde der Tumor entfernt. Zunächst Abtragung eines wallnußgroßen Tumors, der von dem Haupttumor abgerissen und mit ihm durch schmale Stränge verbunden war; dann wurde der Haupttumor, der etwa Zeigefingerdicke hatte und daumengroß war, mit dem Finger entfernt.

Kl. Diagn.: Tumor nervi acustici.

Anat. Diagn.: Fibroma nervi acustici dextri partim resectum.

Trepanatio ampla lateris dextri. Schädeldach etwas rauh. Beim Abschneiden des tentorium zeigt sich, daß hier die Kleinhirnsubstanz vorn ersetzt ist durch eine derbe, blutige Gewebsmasse. An der Unterfläche des Kleinhirns sitzen derbe, rötliche Massen, die Wallnußgröße haben. Auf dem Durchschnitt faseriger Bau. Porus acusticus rechts weiter als links.

Mikroskopisch: Dichte, faserige Massen mit schmalen, stark lichtbrechenden Kernen, die größtenteils nekrotisch geworden sind.

125. (S. N. 567/11.) We. 58 J. Witwe.

Seit $^3/_4$ Jahren Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen, keine Lähmung; links stärkere Empfindlichkeit der cornea. Facialislähmung und Taubheit links.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri, Sitz: cerebellum? vermis?

Anat. Diagn.: Fibrosarkoma ad nervum acusticum sinistr.

Schädeldach dick und schwer. An der Innenfläche rauh; es finden sich zahlreiche, feinste Stacheln. Windungen platt. Beim Herausnehmen des Gehirns erscheint links unter dem nervus trigeminus ein pflaumengroßer, grauweißlicher Geschwulstknoten, von den weichen Häuten überzogen. Der Geschwulstknoten hängt fest mit dem Knochen zusammen in der Gegend des n. acusticus und auch des foramen jugulare. Der Knochen selbst ist hier ziemlich unregelmäßig ausgehöhlt, und es bleibt etwas von der Geschwulstmasse in dieser Höhlung hängen. An der Basis des Schädels ist dieser Knochen ebenfalls rauh.

126. (S. N. 680/11.) Ko. 24 J. Dienstmagd.

Seit 1903 Tumor cerebri. Frühe Erblindung. Verlust des Gehörs. Allmählich Parese des rechten Beines, zuletzt auch des rechten Armes; zuletzt bulbäre Symptoma.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri.

Anat. Diagn.: Neurofibroma multiplex nervorum baseos cerebri, nervorum opticorum, medullae spinalis.

Schädeldach fest an der Dura, glatt. Der nerv. opticus ist beiderseits gleichmäßig verdünnt und hat eine graue Färbung. Infundibu-

lum stark verdünnt. Beiderseits, besonders am rechten n. oculomotorius, grauweißliche, durchscheinende, kleine, knollige Verdickungen. Auch der linke n. trigeminus ist von Geschwulstmassen infiltriert und stark verdickt. Beiderseits sitzt im Kleinhirnbrückenwinkel eine wallnußgroße, graugelbe, meist feste Geschwulstmasse. Am rechten n. abducens und trigeminus ebenfalls kleine, grauweißliche Geschwulstmassen. Die rechte Kleinhirnhemisphäre ist vergrößert und enthält an der Unterfläche in der Tiefe einen Knoten von derber Konsistenz. Nach außen davon und oberhalb einige gelbliche, ziemlich dünnwandige Zysten. Auch an der stark in den Cervikalkanal nach abwärts vorspringenden rechten Kleinhirntonsille eine mehr zystische, weiche Einlagerung. Medulla oblongata stark verdickt, und auf dem schrägen Durchschnitt zapfenartige, derbe Geschwulstknoten. Auch in der linken Kleinhirnhemisphäre fühlt man nahe dem brachium conjunctivae in der Tiefe eine derbere Geschwulstmasse. Porus acusticus internus beiderseits erweitert und mit Geschwulstmassen ausgefüllt.

127. (S. N. 191/08.) Pi. 37 J. Ehefrau.

Vor 6 Jahren die ersten Symptome. N. facialis und n. trigeminus links, hypoglossus und glossopharyngeus rechts gelähmt. Schwindel nach links. Rechtsseitige Taubheit.

Kl. Diagn.: Tumor der hinteren Schädelgrube (Pons?)

Anat. Diagn.: Fibrosarkoma ad nervum acusticum et facialem dextrum.

Trepanatio ampla fossae posterioris cranii sinistri. Schädeldach von der Dura leicht ablösbar. Dura stark gespannt. Beim Herausnehmen des Gehirns erscheint das Infundibulum stark ausgedehnt, der Stiel der Hypophyse stark verbreitert, die Hypophyse selbst enorm flach. Rechts neben dem Pons erscheint eine gelbliche Geschwulstfläche von ziemlich glatter Oberfläche, über die der nerv. trigeminus flach ausgebreitet hinwegzieht. Das Kleinhirn ist stark nach links gedrängt durch den knolligen, schwefelgelben Tumor, der in den rechten Kleinhirnbrückenwinkel sich herabwölbt und von vorn nach hinten eine größte Länge von 5 cm, und von rechts nach links eine größte Breite von 4 cm hat. Der rechte n. trigeminus ist lang und flach, der linke sehr dünn. Der rechte n. facialis und acusticus sind an der Unterfläche der Geschwulst ausgespannt. Glossopharyngeus, vagus und hypoglossus verlaufen unterhalb der Geschwulst.

Mikroskopisch: Faserige, spindlige Zellen.

In sämtlichen Fällen, in denen der Tumor überhaupt Allgemeinerscheinungen machte, sind zumeist Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindel angegeben. Als spezifisches Symptom bei Ergriffensein des n. acusticus sind Gehörerscheinungen, Schwerhörigkeit oder Taubheit angegeben. Auch Nachbarschaftssymptome durch Kompression benachbarter Nerven, z. B. des n. facialis, finden sich zahlreich.

Endothelioma.

An Tumoren der Dura fanden sich neben den zwei bereits erwähnten Tumoren 14 Endotheliome.

128. (S. N. 665/11.) Hi. 62 J. Buchbinder.

Während der Aufnahme gestorben.

Kl. Diagn.: —.

Anat. Diagn.: Endothelioma meningum.

Schädeldach dick. Windungen abgeplattet, besonders an der rechten Hemisphäre. Diese wölbt sich in der großen Hirnspalte im Bereich der vorderen Hälfte stark nach links vor. An der Spitze des Stirnlappens ist die Dura in der Ausdehnung von Talergröße dem Gehirn adhärent. Auf einem Horizontalschnitt erkennt man, daß es sich um einen relativ kleinen Tumor handelt, der von den Häuten ausgeht, aber in die erste Stirnwindung eingebettet ist; er mißt in der Tiefe 2,5 cm, im übrigen 3 : 3, und ist von grauer Farbe.

Mikroskopisch: Tumor besteht aus platten, spindligen Zellen, keine Kalkkonkremente.

129. (S. N. 1111/11.) Li. 36 J. Ehefrau.

Diffuse Kopfschmerzen. Atrophie des nerv. opticus, links schlechter als rechts, Stauungspapille beiderseits.

Kl. Diagn.: Tumor cerebri.

Anat. Diagn.: Endothelioma dura matris regionis laminae cribrosae.

Trepanatio lateris dextri. Schädeldach an der Innenfläche stark rauh. Bei Loslösung des Stirnlappens zeigt sich, daß unter diesem

ein derber, über apfelgroßer Tumor, grobhöckerig an der Unterfläche an seiner Basis sitzt, der mit der Dura zusammenhängt. Der darunter liegende Knochen ist usuriert. Tumor 6 cm lang, 5,5 cm breit, von teils glatter, teils grobhöckeriger Oberfläche und derber Konsistenz. Der Tumor drückt in beide Stirnlappen eine tiefe Grube.

Mikroskopisch: Im frischen Zupfpräparat dichte, längliche Zellen, die zu Kugeln sich formen und verkalkt sind.

130. (S. N. 759/10.) Eu. 41 J. Arbeiter.

Kl. Diagn.: Phtisis pulmonum.

Anat. Diagn.: Endothelioma durae matris regionis frontalis.

Flaches Schädeldach, mäßig dick. Bei Herausnahme des Gehirns findet sich zwischen beiden bulbi olfactorii, dieselben vollkommen deckend, ein wallnußgroßer, derber Tumor, von leicht höckeriger Beschaffenheit. Er hat sich zwischen den beiden Stirnlappen wie in ein Bett eingegraben.

Mikroskopisch: Im Abstrich spindelförmige Zellen mit ovalen Kernen. Derartige Zellen liegen oft als hornperlenartige Gebilde zwiebelschalenförmig beisammen.

131. (S. N. 47/09.) Ha. 28 J. Stellmacher.

P. hatte vor 4 Jahren eine rechtsseitige Facialislähmung; wurde im Dezember 1908 am Ohr operiert; heute früh beim Aufstehen bekam er plötzlich einen Schlaganfall.

Kl. Diagn.: Hemiplegia dextra. Agonale Krämpfe der linken Seite.

Anat. Diagn.: Endothelioma durae matris et infiltratio endotheliomatosa proc. mastoidei dextri.

Schädeldach dünn. Dura glatt. Hinter dem rechten Schläfenlappen wölbt sich die Dura in Wallnußgröße gegen die Kleinhirnhemisphäre vor. (4 : 3 : 1½ cm.) Farbe graurot. Es kommen polypöse, zapfenartige, graurote Geschwulstmassen zum Vorschein. An der Außenseite des Schädels finden sich direkt hinter dem äußeren Gehörgang und weiter hinten am Warzenfortsatz umfangreiche Geschwulstmassen von gleicher Beschaffenheit.

Mikroskopisch: Größere und kleinere Zapfen, die aus Geschwulstzellen bestehen; dazwischen eine bindegewebige Zwischensubstanz in mäßiger Entwicklung.

132. (S. N. 640/09.) St. 45 J. Arbeiter.

Zeitweise bewußtlos. Schwere epileptische Anfälle.

Kl. Diagn.: Uraemie. Epileptiforme Anfälle.

Anat. Diagn.: Endothelioma durae matris.

Innenfläche des Schädeldachs glatt. Dura gespannt. Windungen nicht abgeplattet. An der Spitze des linken Schläfenlappens ist die Dura fest mit Pia und Gehirn verwachsen. An der Spitze des linken Schläfenlappens gehen von der Dura zum Gehirn Geschwulstmassen von ziemlich derber Konsistenz und weißlich grauer Farbe. Die Geschwulst besitzt Wallnußgröße. Auf einem Sagittalschnitt durch das Gehirn zeigt sich, daß die grauweißen Geschwulstmassen sich in dem Winkel zwischen Stirn- und linken Schläfenlappen gegen das Gehirn vorwölben, ohne jedoch selbst auf die Gehirnsubstanz überzugreifen. Die graue Substanz ist allerdings beträchtlich verdrängt. Mit der Dura sind die Geschwulstmassen fest verbunden.

Mikroskopisch: Platte, z. T. spindelförmige Zellen, die zumeist konzentrisch geschichtet sind. Zwischen den einzelnen Schichtungskugeln finden sich auch mehr zu Streifen angeordnete gleiche Zellen mit länglichen Kernen.

133. (S. N. 671/09.) Kr. 49 J. Invalid.

Kl. Diagn.: Tub. pulmonum.

Anat. Diagn.: Endothelioma durae matris.

Schädeldach mäßig dick. Innenfläche glatt. Dura gespannt. Am hinteren Ende der crista galli sitzt auf der Dura eine kirschgroße Geschwulstmasse von dunkel grauroter Farbe, weicher Konsistenz, gelapptem Bau. Mit Gehirnsubstanz steht der Tumor nicht in Verbindung. (Zufäll. Befund.)

134. (S. N. 826/09.) Schm. 71 J.

Kl. Diagn.: Meningitis tub. (?)

Anat. Diagn.: Endothelioma durae matris.

Schädeldach an der Innenfläche glatt. Windungen und Furchen deutlich. An der hinteren Kante des kleinen Keilbeinflügels und im medialen Winkel der sella turcica in der mittleren Schädelgrube findet sich ein etwas höckeriger Tumor, der mit einem Teil des Stirn- und Schläfenlappens verwachsen ist und fest mit der Dura der Basis zu-

sammenhängt. Wallnußgroß, weich, rötlich gelbe Farbe. Der linke n. opticus von Tumormassen infiltriert. Das chiasma opticum ist nach links gedrängt. Schädel und Tumor werden durch einen Sagittalschnitt ungefähr in der Mitte des Tumors durchtrennt. Es zeigt sich, daß der Tumor sehr fest mit der Dura zusammenhängt.

135. (S. N. 920/09.) Mü. 48 J. Heizer.

Seit Ende 1904 Sehstörungen. Anfang 1909 vom Arzt Tumor der linken Stirnseite konstatiert. 1909 Exstirpation eines großen Endothelioms der Dura.

Kl. Diagn.: Hirntumor.

Anat. Diagn.: Endothelioma magnum recidivum durae matris.

Trepanatio. An der Innenfläche des Schädeldachs keine Rauhigkeiten. Fest mit der Dura verwachsen. Dura gespannt. Die vorderen Teile des sinus longitudinalis werden von einer graurötlichen, weichen Geschwulstmasse gefüllt. Nach Sagittalschnitt zeigt sich der Tumor pflaumengroß. Senkrechter Durchmesser 4 cm, Länge 5 cm. Er hängt fest mit der Dura zusammen, drängt sich 2 cm in das darunter liegende Gehirn vor. Er ist ziemlich scharf umgrenzt.

Mikroskopisch: Lange, spindlige Zellen mit ovalem Kern.

136. (S. N. 228/07.) Lu. 60 J. Arbeiter.

Kl. Diagn.: Ca. ventriculi.

Anat. Diagn.: Endothelioma magnum durae matris (fossae mediae baseos cranii sinistrae).

Schädeldach etwas schief. In der mittleren Schädelgrube findet sich ein mit der Dura in fester Verbindung stehender graurötlicher Tumor, aus ziemlich weichen Geschwulstmassen bestehend, der sich in die fossa Sylvii in der Größe einer Wallnuß, das operculum verdrängend, hineinwölbt.

Mikroskopisch: Große, platte, sichelförmige Elemente, die oft sich schichten, und zwiebelartige Kugeln.

137. (S. N. 655/07.) Bü. 62 J. Witwe.

Hydrocephalus internus.

Kl. Diagn.: Alte rechtsseitige Hemiparese. Altersschwäche.

Anat. Diagn.: Endothelioma magnum durae matris (fossae cranialis posterioris sinistr.).

Schädeldach mitteldick; Dura gespannt, glatt. Hirnwindungen nicht abgeplattet. Beim Herausheben der Großhirnhemisphären zeigt sich, daß die linke hintere Schädelgrube von einem großen Tumor eingenommen ist. Der Tumor ist reichlich apfelgroß. Das Kleinhirn und die medulla oblongata sind ganz nach rechts gedrängt und abgeplattet. Tentorium cerebelli ist weit nach oben vorgewölbt. Der Tumor mißt von hinten nach vorn 7 cm, in der Breite von links nach rechts 6 cm. Konsistenz derb.

Mikroskopisch: Zarte, spindelförmige, locker aneinander liegende Zellen; zwischen ihnen kleine, geschichtete Kalkkörper.

138. (S. N. 801/03.) He. 65 J. Postschaffner.

Pneumonie. Demenz. Soll neuritische Erscheinungen geboten haben.

Kl. Diagn.: Korsakowsche Psychose.

Anat. Diagn.: Endothelioma durae matris (falcis cerebri).

Schädelinnenfläche o. B. Durainnenfläche glatt. Nach Durchtrennung der Dura zeigt sich an der falx cerebri in der Gegend des rechten lobus paracentralis ein reichlich kirschkerngroßer, annähernd rundlicher Tumor von sehr derber Konsistenz und etwas höckeriger, stellenweise sich rauh anfühlender Oberfläche. (Zufäll. Befund.)

139. (S. N. 811/03.) Schw. 65 J. Ehefrau.

Kl. Diagn.: Multiple Erweichungsherde im Gehirn. Akuter Decubitus.

Anat. Diagn.: Endothelioma durae matris.

Schädeldach ziemlich schwer. Diploe reichlich, Spongiosa spärlich. Durainnenfläche glatt. Bei dem Emporheben des Vorderhirns zeigen sich beide n. optici stark emporgedrängt und platt gedrückt durch eine von der Schädelbasis ausgehende, hellgrau rötliche Tumormasse.

140. (S. N. 925/02). Ba. 60 J. Witwe.

Schon lange Zeit ist das linke Bein gelähmt. 3 Tage a. m. plötzlich eingetretene Lähmung des linken Armes.

Kl. Diagn.: Tumor ossis sacri. Tumor metastaticus in lobo frontali dextr.

Anat. Diagn.: Endothelioma permagnum durae matris cerebri.

Schädeldach ziemlich klein, mäßig dick. In Gegend der großen Fontanelle ein zweimarkstückgroßer, erhabener Fleck mit sehr rauher Oberfläche. Dura etwas gespannt. Neben dem hinteren Abschnitt des Stirnlappens und der vorderen Hälfte des Parietallappens wölbt sich aus der Dura ein fester Knoten von Apfelgröße vor, 7,5 cm lang, 6 cm breit. Oberfläche weißlich. Es zeigt sich, daß die Geschwulst außen von der Gehirnsubstanz liegt und gegen diese verschieblich ist. Die Geschwulst ist im ganzen apfelgroß und liegt in ihrem weitaus größten Teil zwischen beiden Hemisphären in einer tiefen Aushöhlung der Gehirnoberfläche. Nach Herausnahme des Gehirns zeigt sich, daß nicht nur die rechte Hemisphäre, in der die Geschwulstmasse hauptsächlich gelegen ist, sondern auch die Medianfläche der linken eine große, grubenförmige Vertiefung zeigt. Die Geschwulst reicht bis auf den Balken hinab und drückt den vorderen Teil des Balkens deutlich nach abwärts. Höhe der Geschwulst 5,5 cm.

141. (S. N. 45/99.) Ze. 34 J. Kaufmann.

Kl. Diagn.: Gehirntumor.

Anat. Diagn.: Endothelioma tentorii cerebelli.

Innenfläche glatt. Dura mater verdickt und stark gespannt. Windungen abgeplattet. An der Hirnbasis findet sich vom Tentorium cerebelli ausgehend, auf der linken Hemisphäre auf Kleinhirn und inneren Rand des Schläfenlappens übergehend, ein sehr fester Tumor von der Größe eines Apfels. Deutlich lassen sich an demselben zwei Substanzen unterscheiden, eine graue bis graurötliche, und darinnen in Gestalt rundlicher Herde eine mattgelbliche, käseartige Substanz; daneben finden sich feine Blutungen in den Tumor. Gegen das benachbarte Gewebe ist er ziemlich scharf abgegrenzt.

Kleinere Psammome wurden als zufälliger Befund mehrfach beobachtet, doch nicht besonders angeführt.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geh. Rat Prof. Dr. Marchand für die Anregung zu dieser Arbeit und für das mir stets entgegengebrachte Interesse, sowie Herrn Prof. Dr. Versé meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Borst: Lehre von den Geschwülsten.
2. Bruns: Geschwülste des Nervensystems.
3. Oppenheim: Geschwülste und syphilitische Erkrankungen des Gehirns.

Lebenslauf.

Geboren am 8. Dezember 1889 zu Brieg in Schlesien als Sohn des Kaufmann Arnold Böhm, besuchte ich bis 1905 das Gymnasium in Oppeln, darauf bis 1908 das Gymnasium in Sangerhausen, wo ich Ostern 1908 das Reifezeugnis erhielt. Ich studierte 5 Semester an der Universität zu Halle a. S., bestand hier im August 1910 das Physikum, studierte dann 5 Semester in Leipzig. Hier beendete ich am 22. Juni 1913 das Staatsexamen. Mein praktisches Jahr trat ich am 15. August 1913 an. Von diesem Termin bis zum 1. Oktober 1913 arbeitete ich am Kreiskrankenhaus zu Wolmirstedt; vom 1. Oktober ab bin ich als Medizinalpraktikant am Städtischen Krankenhaus St. Georg in Leipzig beschäftigt. Vorliegende Arbeit entstand in den Monaten Juni bis August 1913.